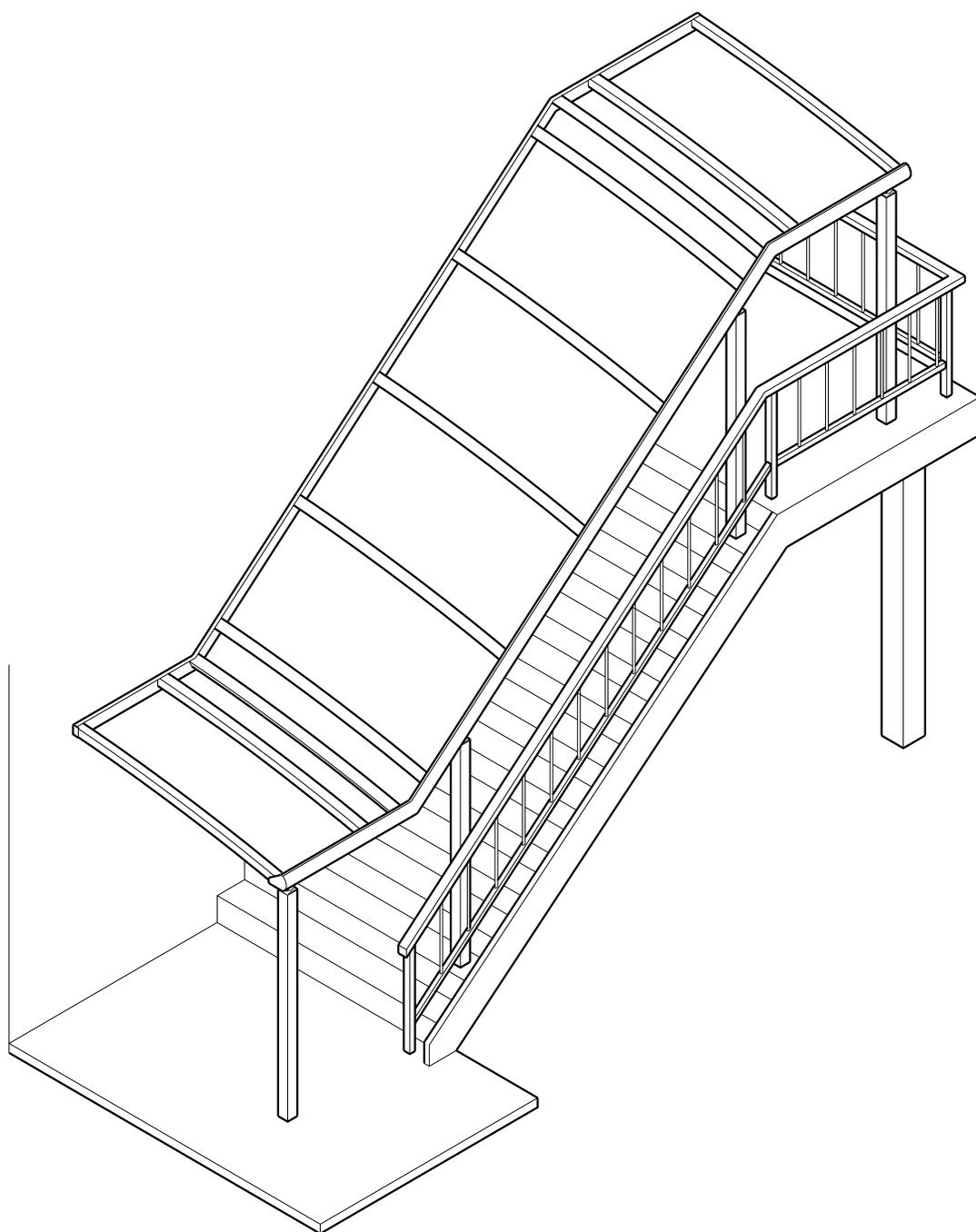




レーネテラスⅡ (階段部用)

取付け説明書



■施工される方へのお願い

- 本説明書で使用されているマークには、以下のような意味があります。

▲注意 …取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負う危険および物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲注意

- 本製品は、一般地域用600形（積雪20cm以下の地域用）です。それより積雪の多い地域には取り付けないでください。製品破損による人への被害・物的損害の発生するおそれがあります。

■施工上のお願い

- 施工の際はレーネテラスⅡ本体に同梱の取付け説明書を併せてご覧ください。（施工される方へのお願い及びお施主様へのお願いは、冒頭に記載してありますので必ずお読みください。）

INDEX

1.代表納まり例	1
2.施工前の調査と打合わせ	1
3.形材切断寸法	2~4
■角度 θ	2
■前枠・垂木掛けの ϕ_k 寸法	2
■柱 ϕ_H 寸法	3
■垂木（連結部） ϕ_R 寸法	3
■垂木（中間部・端部） ϕ_r 寸法	3
■各部材の ϕ 寸法算出例	4
4.部材の加工	5~11
■前枠・垂木掛け	5~9
■垂木	10
■屋根材カバー	11
■パネルカバー	11
■柱	11
■屋根パネル	11
5.取付け順序	12~16
1 垂木掛けの取付け	12
2 柱の取付け	12
3 部品の組立てと加工	13
4 前枠・垂木の組立て	14~15
5 屋根パネルの取付け	16
■雨水排水について	16
6.参考図面	17~19
7.分度器	20

施工される方へのお願い

●本説明書で使われているマークには以下のような意味があります。

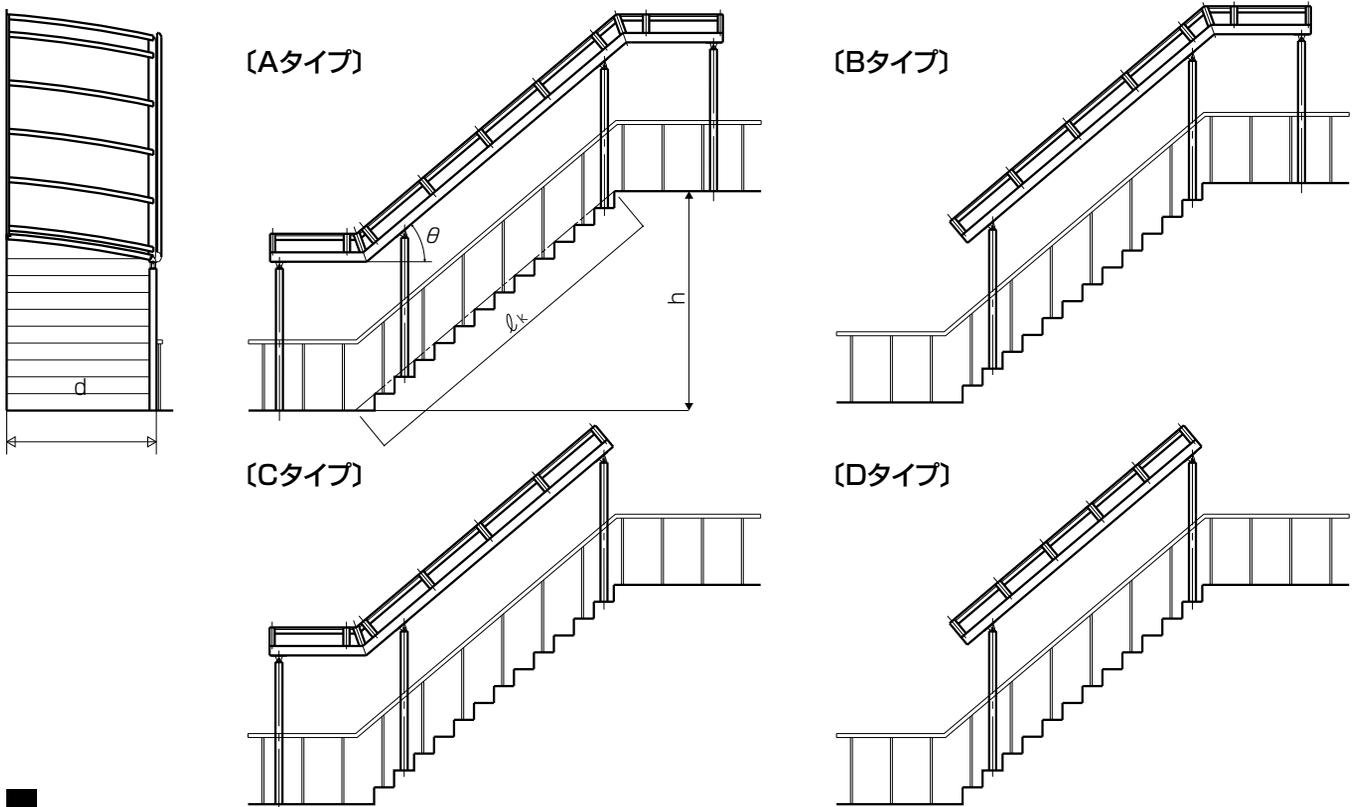
▲注意 …取付けを誤った場合に、使用者が中程度の傷害・軽傷を負う危険又は物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲ 注意

●本製品は、一般地域用600形(積雪20cm以下の地域用)です。それより積雪の多い地域には取り付けないでください。製品破損による人への被害・物的損害の発生するおそれがあります。

●施工の際は、レーネテラスⅡ本体に同梱の取付け説明書を併せてご覧ください。
(「施工される方へのお願い」は冒頭に記載してありますので必ずお読みください。)

1.代表納まり例



2.施工前の調査と打合わせ

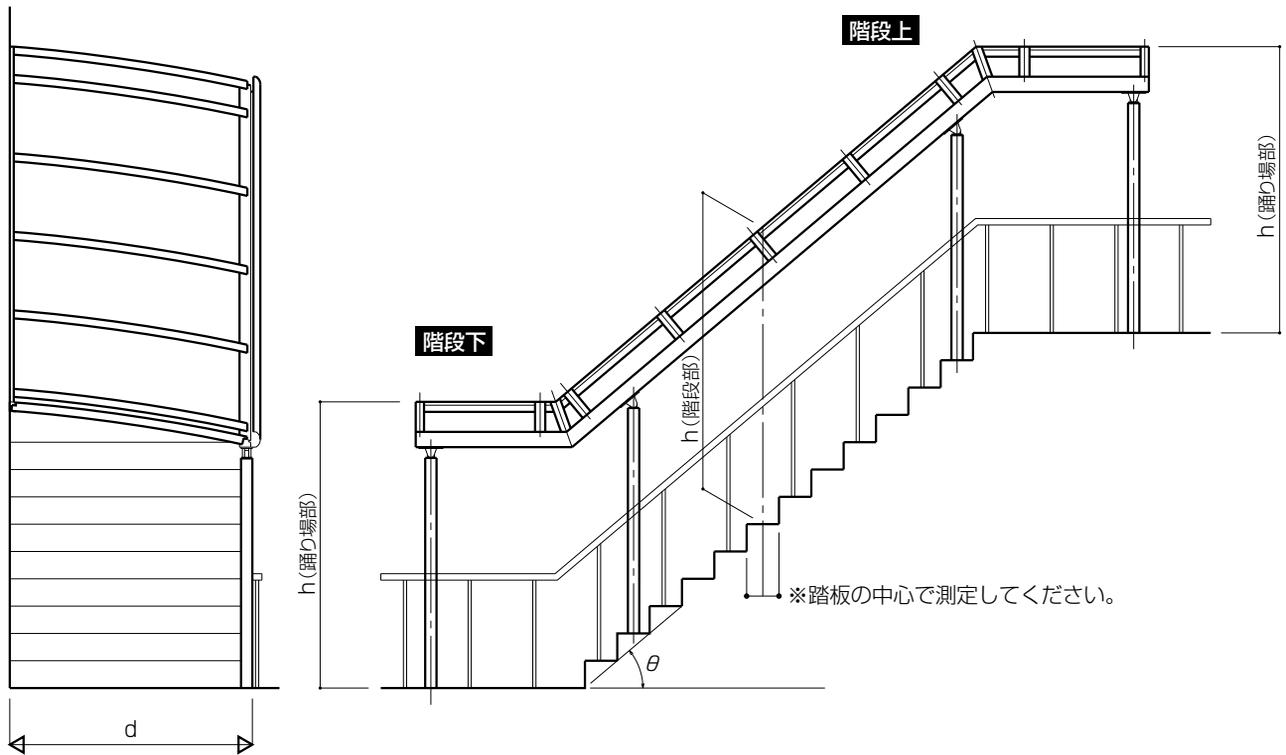
●取付け作業を始めてから手直しができないよう、下記のチェックリストをもとに現場の調査・打合わせを行ってください。

1	タイプ	A / B / C / D	
2	基準寸法 (階段)	h=	d=
3	色	ブロンズ / ホワイト / ブラック / オータムブラウン	
4	躯体取付け位置	障害物 あり / なし	
5	柱取付け位置	※ささら桁と手すりの差 あり (mm) / なし	
6	踏板	裏板 あり/なし	材質 アルミ/鉄骨/RC
7	手すり	材質 アルミ/鉄	形状 丸/角
8	見積もり姿図	提出 月 日	承認 月 日
9	施工時期	月 日 ころ	期限 月 日 まで

※

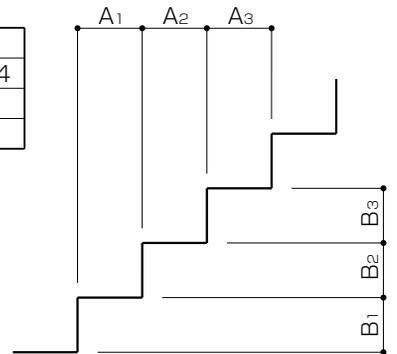
The diagram shows a cross-section of the railing assembly. It labels the handrail (手すり) at the top, the stringer (ささら桁) at the bottom, and the distance between them as d . The handrail has a rounded top.

3. 形材切断寸法



■角度θ (表-1)

θ	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°
B/A	0.58	0.6	0.62	0.65	0.67	0.7	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84
θ	41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°	
B/A	0.87	0.9	0.93	0.97	1	1.04	1.07	1.11	1.15	1.19	



$$A = (A_1 + A_2 + A_3) / 3$$

$$B = (B_1 + B_2 + B_3) / 3$$

B/Aを出し、上表の中で最も近い数値に該当する角度がθです。

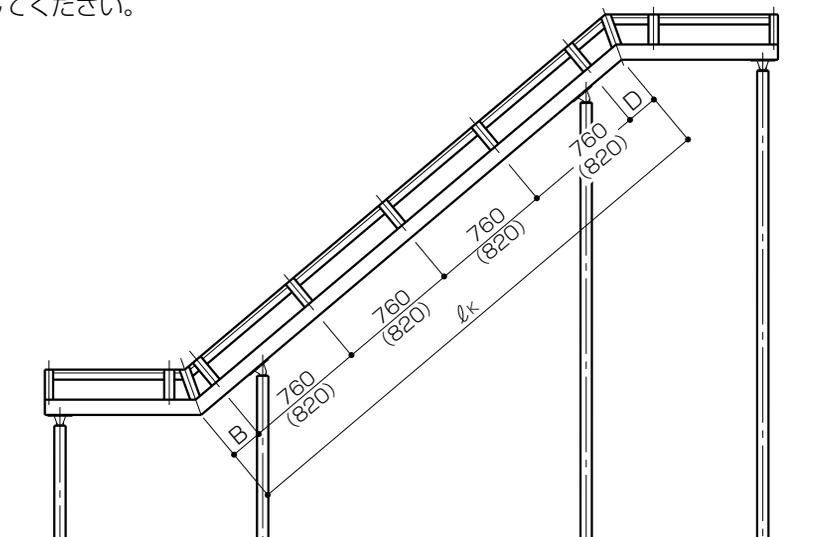
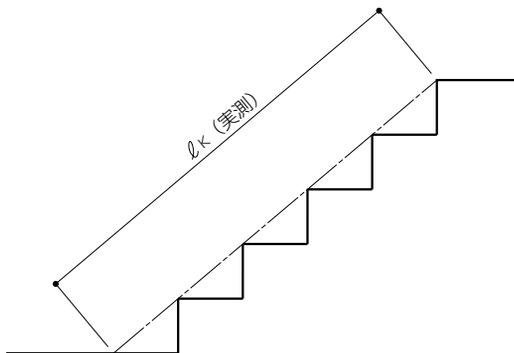
■前枠・垂木掛けのℓ_K寸法

$$\ell_K = B + 760 (820) \times N + D$$

$$235 \leq B < 540$$

$$70 \leq D < 540$$

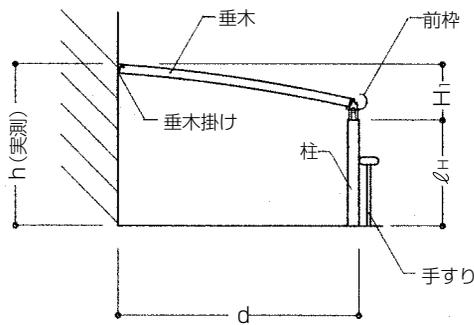
※ ℓ_K寸法を決定する際、端数はB及びDで調整してください。



() 内寸法は地方間を示す。

■柱ℓ_H寸法

$\ell_H = h - H_1$



●踊り場部H₁寸法(表-2)

(単位: mm)

d	1520	1490	1460	1430	1400	1370	1340	1310	1280	1250	1220
H ₁	465	461.5	457.5	453.5	449	445.5	441	437	432.5	428	423.5
d	1190	1160	1130	1100	1070	1040	1010	980	950	920	890
H ₁	418.5	414	409	404	399	394	388.5	383.5	378	372.5	367

●階段部H₁寸法(表-3)

(単位: mm)

d	1520	1490	1460	1430	1400	1370	1340	1310	1280	1250	1220	
H ₁	30°	485.5	481.5	477.5	473.5	468.5	465	460.5	456	451.5	447	442.5
	35°	493.5	489.5	485.5	481.5	476.5	473	468.5	464	459.5	454.5	450
	40°	503	499	495	491	485.5	482.5	478	473	468.5	463.5	459
	45°	510	510.4	506.5	502.5	497	493.5	489	484.5	479.5	474.5	478.5
	50°	529	525	520.5	516.5	511	507.5	502.5	498	493	488	483
d	1190	1160	1130	1100	1070	1040	1010	980	950	920	890	
H ₁	30°	437.5	432.5	427.5	422.5	417	411.5	406.5	401	394.5	389.5	383.5
	35°	445	439.8	435	429.5	424.5	419	413.5	408	401.5	396.5	390.5
	40°	454	449	443.5	438.5	433	427.5	422	415.8	409.5	404.5	398.5
	45°	464.5	459.5	454	449	443.5	438	432	426.5	420.5	414.5	408.5
	50°	478	472.5	467.5	462	456	450.5	445	442	432	427	420.5

■垂木(連結部)ℓ_R寸法(表-4)

(単位: mm)

d	1520	1490	1460	1430	1400	1370	1340	1310	1280	1250	1220	
θ	30°	1459	1427	1398.5	1368	1337.5	1307.5	1277	1247	1216.5	1186	1156
	35°	1459.5	1427.5	1399.5	1369	1339	1308.5	1278.5	1248	1217.5	1187.5	1157
	40°	1460.5	1428	1400	1369.5	1339.5	1309	1279	1248.5	1218	1188	1157.5
	45°	1461.5	1429.5	1401	1370.5	1340	1310	1279.5	1249.5	1219	1188.5	1158.5
	50°	1462.5	1430.5	1402	1372	1341.5	1311	1281	1250.5	1220	1190	1159.5
d	1190	1160	1130	1100	1070	1040	1010	980	950	920	890	
θ	30°	1125.5	1095	1064.5	1034.5	1004	972	943	912.5	882	851.5	821
	35°	1126.5	1096	1065.5	1035.5	1005	973	944	913.5	883	852.5	821.5
	40°	1127	1096.5	1066	1036	1005.5	973.5	944.5	914	883.5	853	822
	45°	1128	1097.5	1067	1036.5	1006	974	945	914.5	884	853.5	823
	50°	1129	1098.5	1068	1038	1007.5	975	946.5	916	885	854.5	824

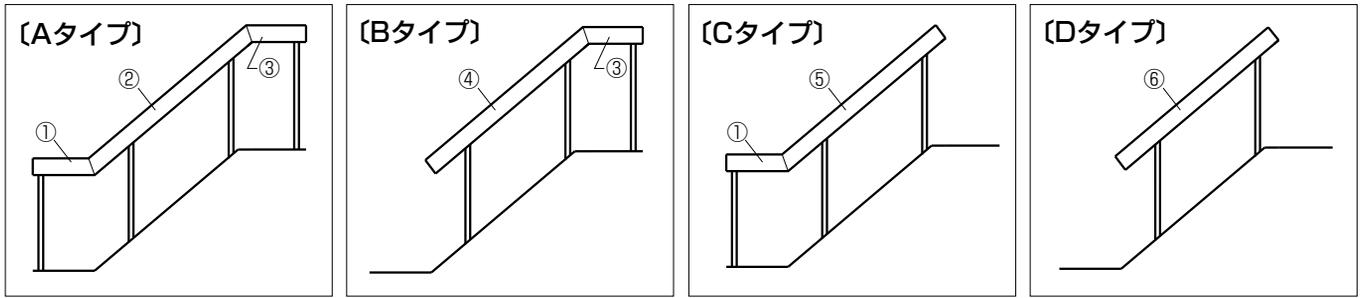
■垂木(中間部・端部)ℓ_r寸法(表-5)

(単位: mm)

d	1520	1490	1460	1430	1400	1370	1340	1310	1280	1250	1220
ℓ	1468.5	1438.5	1408.5	1378	1348	1317.5	1287.5	1257	1226.5	1196.5	1166.5
d	1190	1160	1130	1100	1070	1040	1010	980	950	920	890
ℓ	1135.5	1105	1074.5	1044	1013.5	983	952.5	922.5	891.5	861.5	830

4.部材の加工

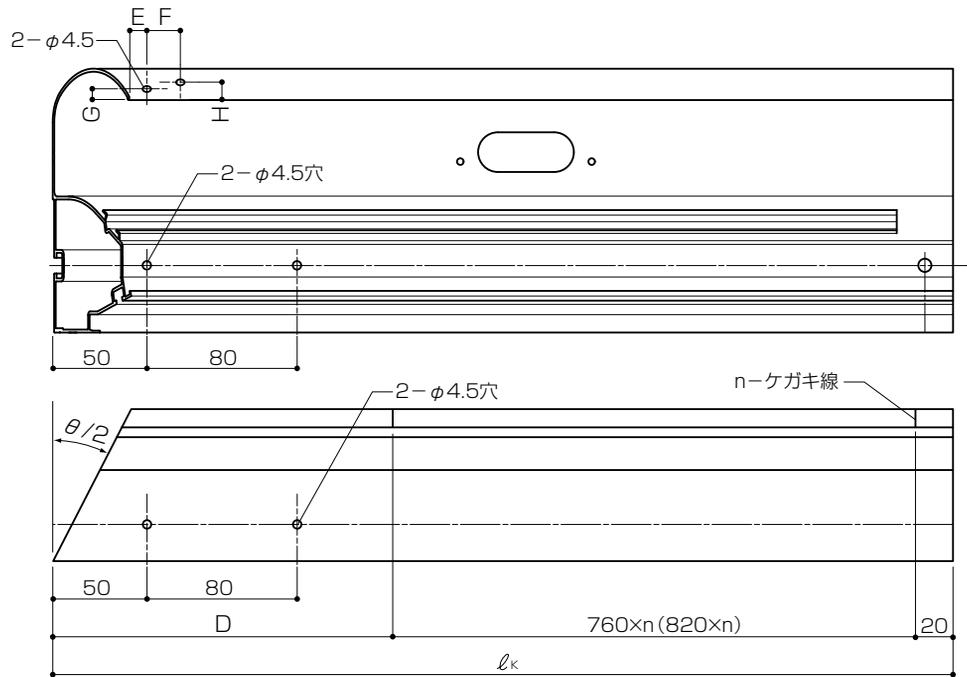
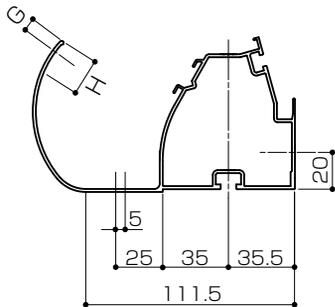
■前枠・垂木掛け



〔Aタイプ〕

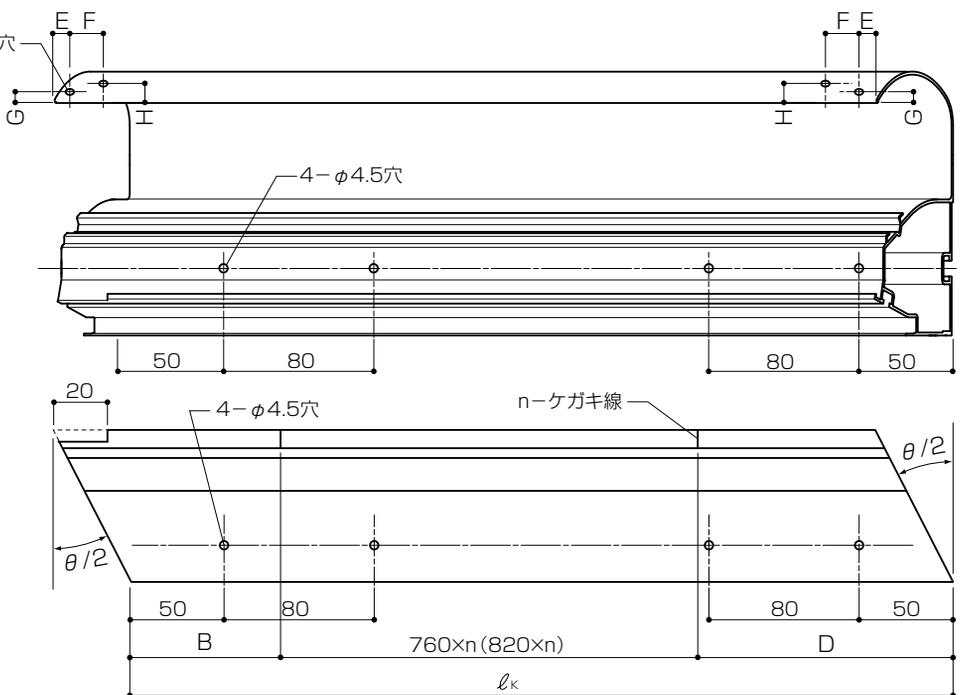
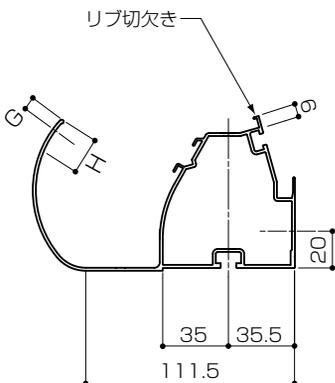
●前枠①

※E・F・G・H寸法はP.8の寸法表を参照してください。



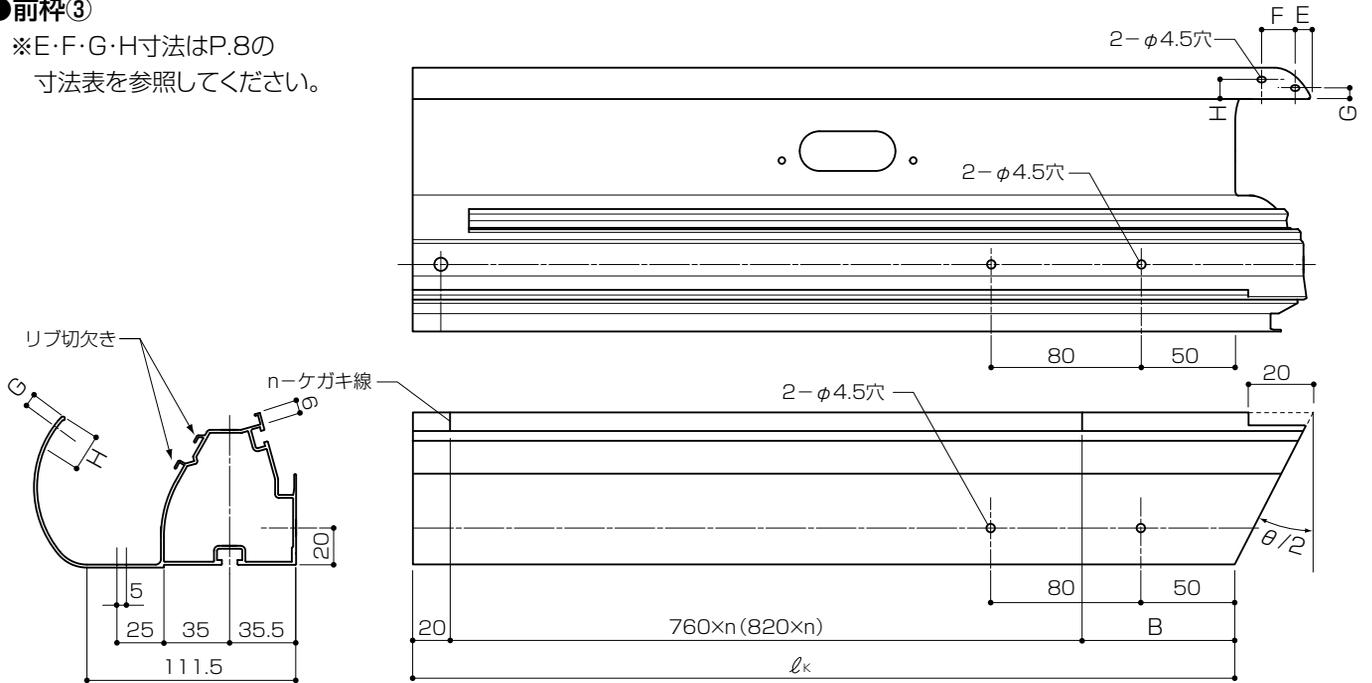
●前枠②

※E・F・G・H寸法はP.8の寸法表を参照してください。

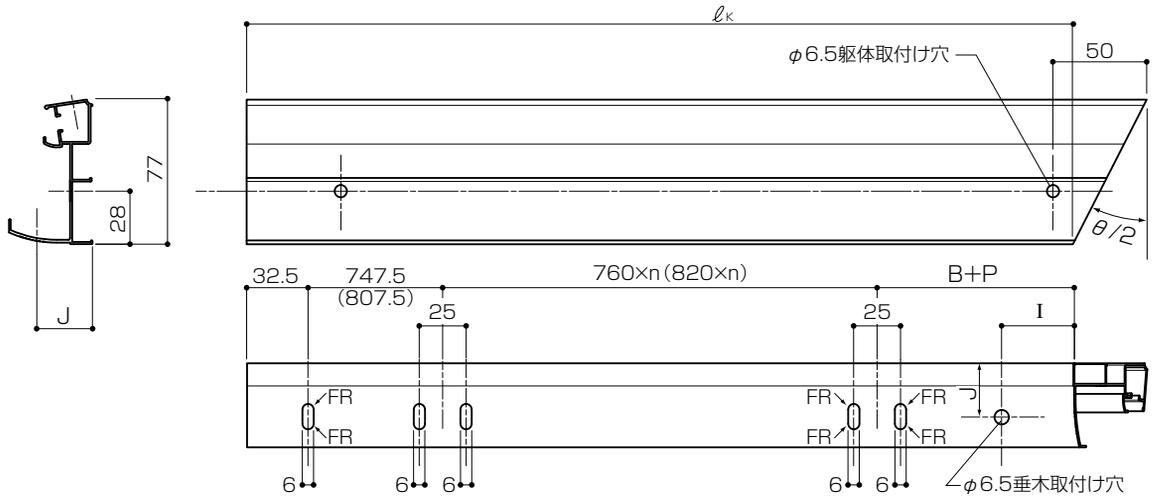


●前枠③

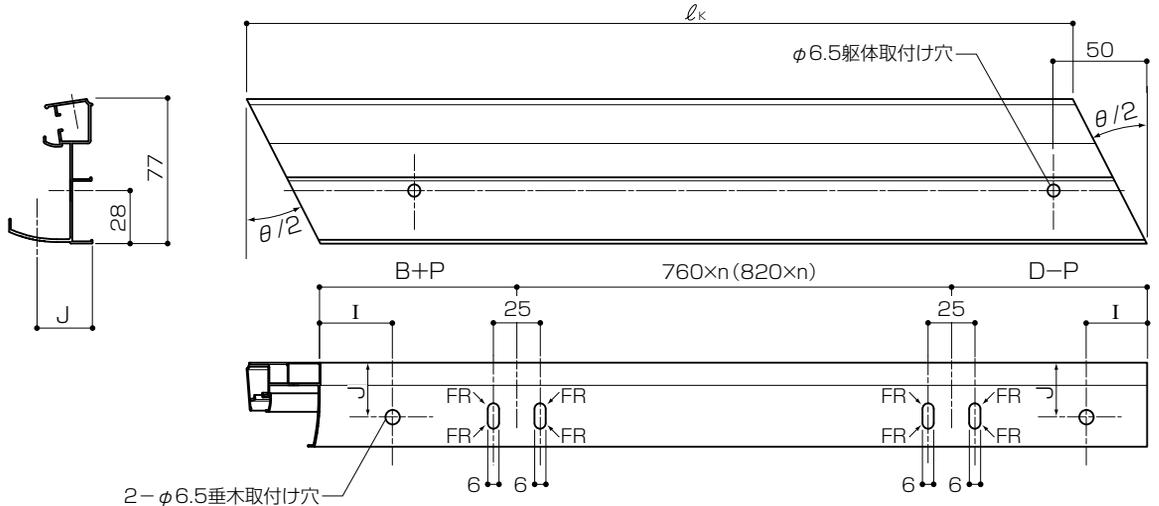
※E・F・G・H寸法はP.8の寸法表を参照してください。



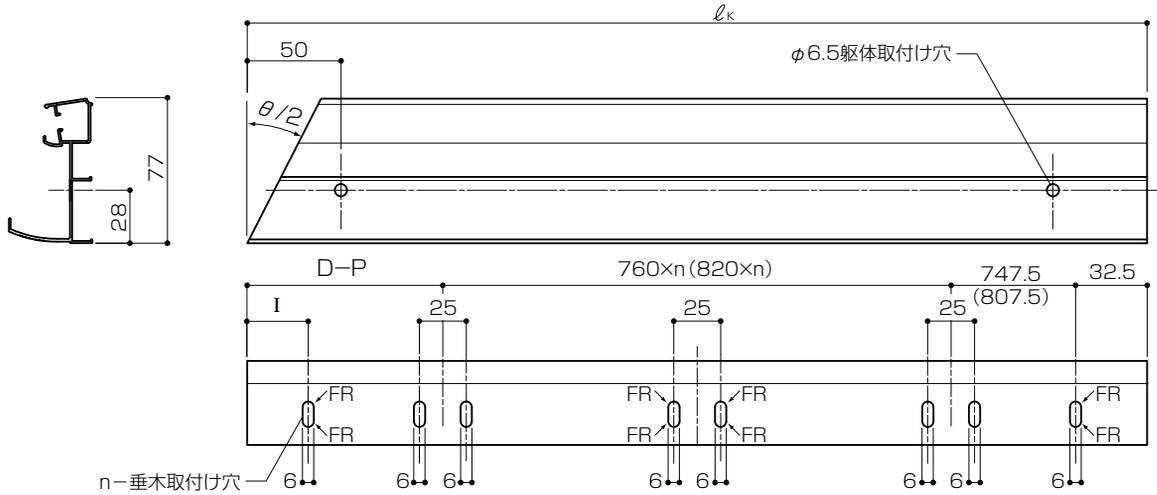
●垂木掛け① ※I・J・P寸法はP.8～9の寸法表を参照してください。



●垂木掛け② ※I・J・P寸法はP.8～9の寸法表を参照してください。



●垂木掛け③ ※I・P寸法はP.8～9の寸法表を参照してください。



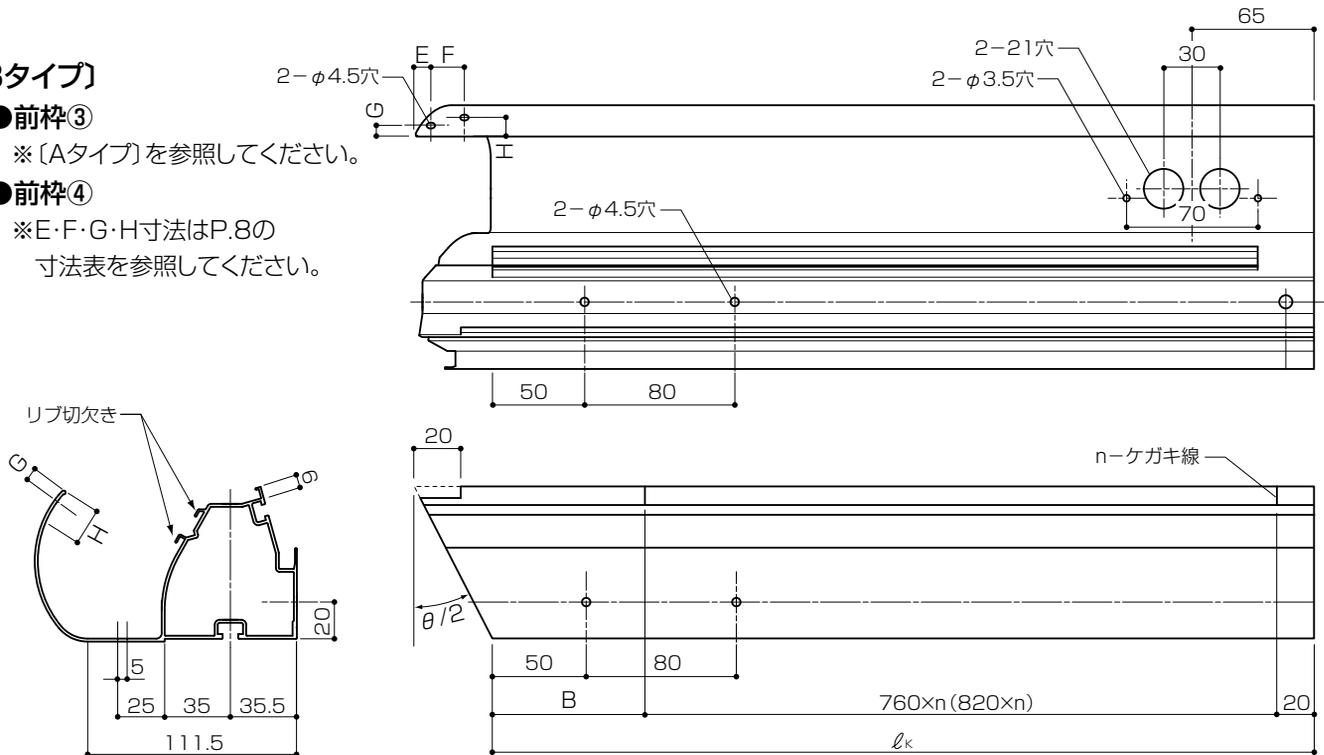
[Bタイプ]

●前枠③

※[Aタイプ]を参照してください。

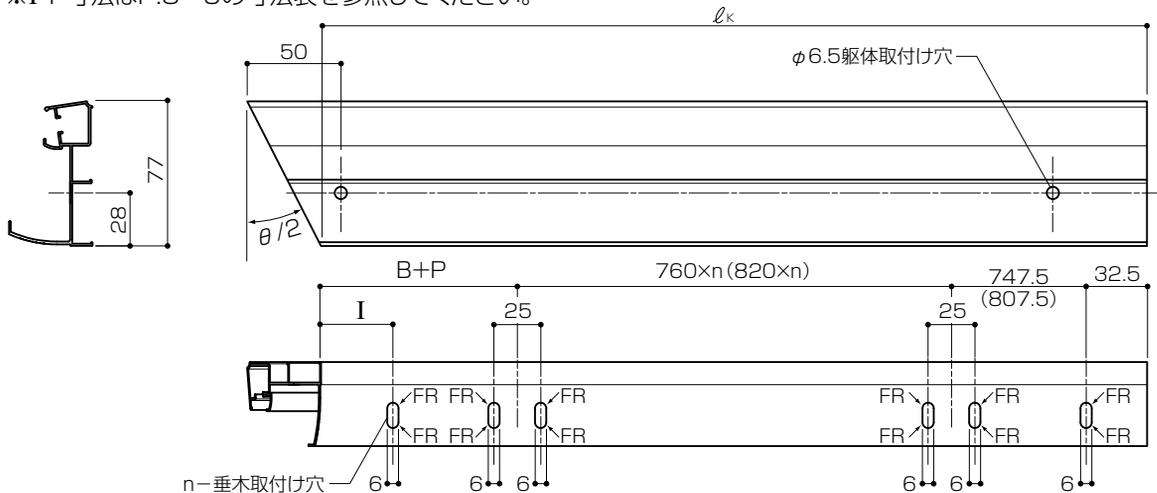
●前枠④

※E・F・G・H寸法はP.8の寸法表を参照してください。



●垂木掛け③ ※[Aタイプ]を参照してください。

●垂木掛け④ ※I・P寸法はP.8～9の寸法表を参照してください。



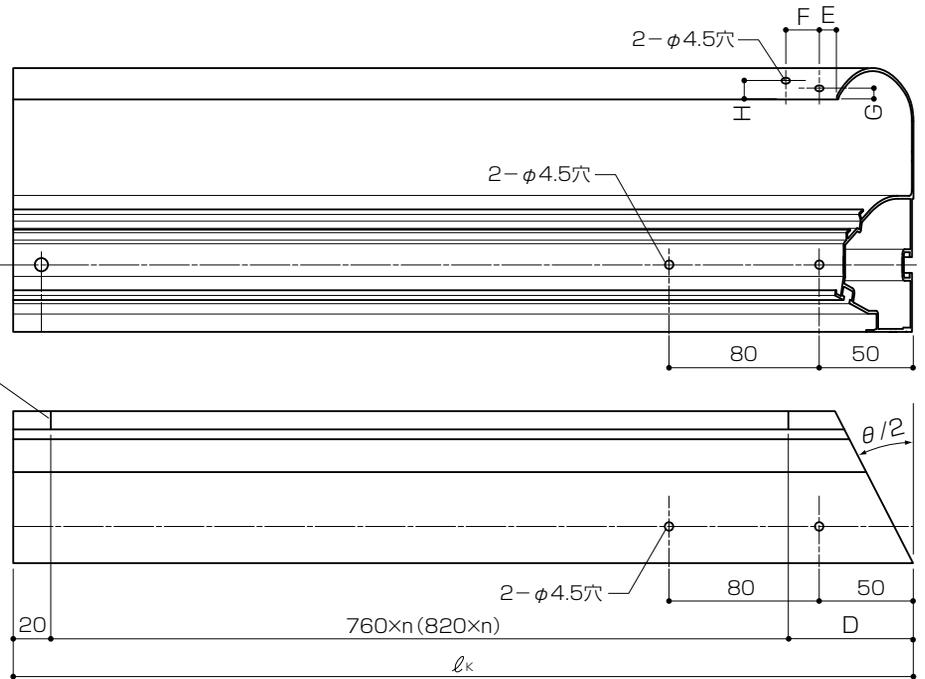
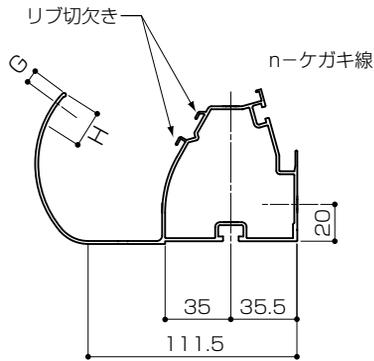
〔Cタイプ〕

●前枠①

※〔Aタイプ〕を参照してください。

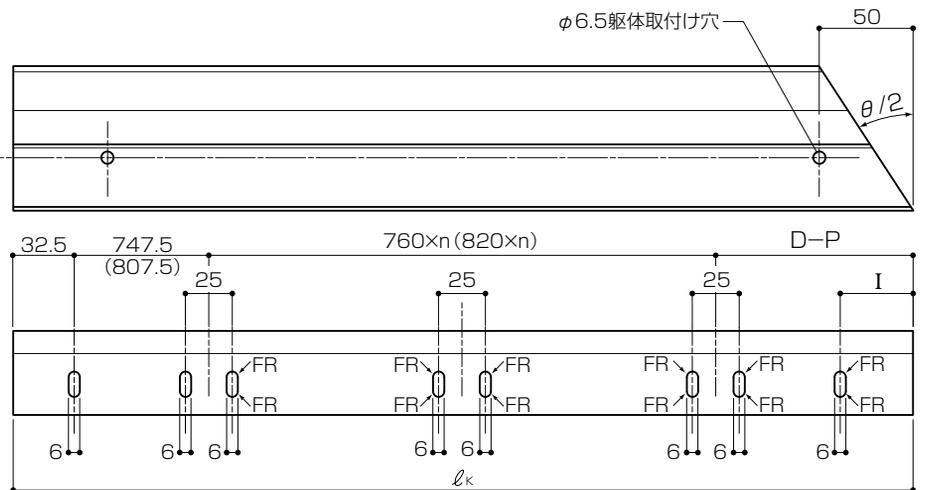
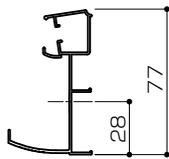
●前枠⑤

※E・F・G・H寸法は下記の寸法表を参照してください。



●垂木掛け① ※〔Aタイプ〕を参照してください。

●垂木掛け⑤ ※I・P寸法はP.8～9の寸法表を参照してください。



●〔前枠〕E・F・G・H寸法表

(単位:mm)

θ		E	F	G	H
30°	階段上	16.5	20	7	7
	階段下	13.5	20	7	7
40°	階段上	18.5	20	9.5	8
	階段下	13	20	8	9
50°	階段上	19.5	19.5	11.5	9
	階段下	12.5	19.5	8.5	11.5

235 ≤ B < 540

70 ≤ D < 540

※P.2を参照してください。

●〔垂木掛け〕I寸法表 (単位:mm)

θ 向き	階段上	階段下
30°	47	48
40°	47.5	48.5
50°	48	49.5

●〔垂木掛け〕J寸法表

(単位:mm)

d	1520~1370	1369~1070	1069~890
J	30.5	28.5	27

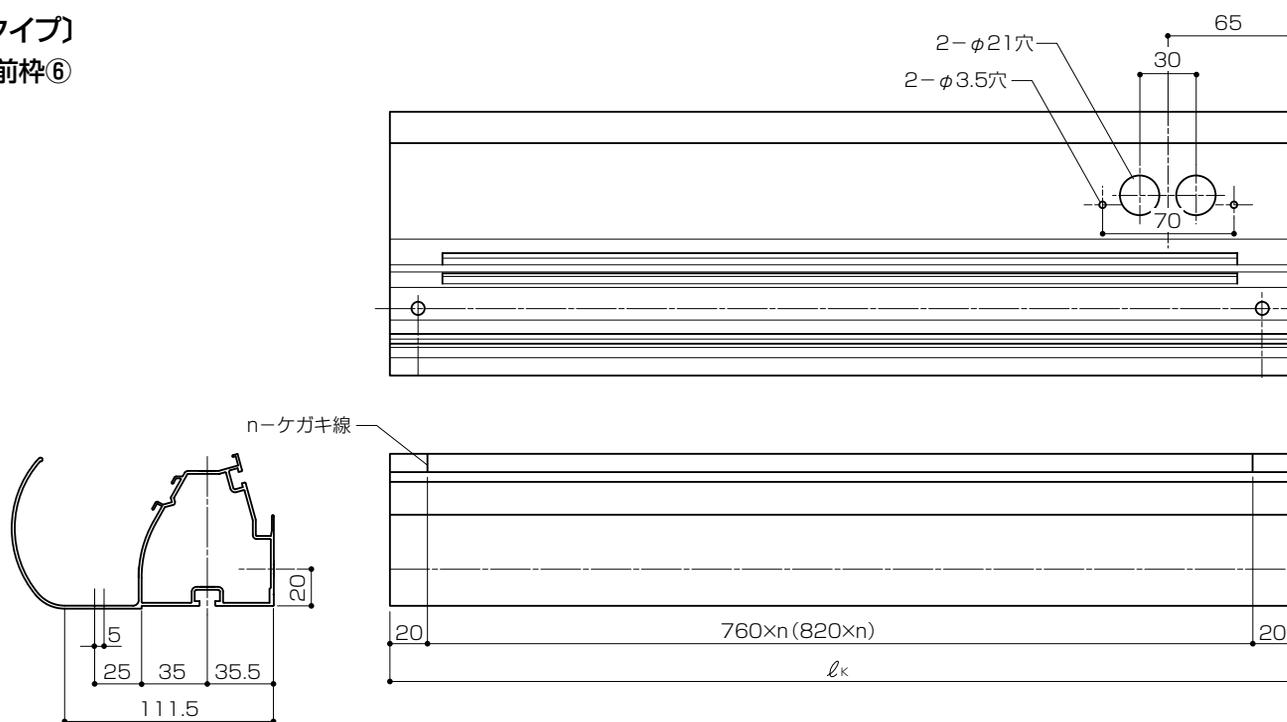
●【前枠・垂木掛け寸法差】P寸法表

(単位：mm)

d	1520	1490	1460	1430	1400	1370	1340	1310	1280	1250	1220	
θ	30°	91.9	90.7	89.6	88.4	87.2	86.0	84.8	83.5	82.2	80.9	79.5
	35°	108.1	106.8	105.4	104.0	102.6	101.2	99.7	98.2	96.7	95.2	93.6
	40°	124.8	123.2	121.7	120.1	118.5	116.8	115.1	113.4	111.7	109.9	108.0
	45°	142.0	140.3	138.5	136.7	134.8	133.0	131.0	129.1	127.1	125.0	122.9
	50°	159.9	157.9	155.9	153.9	151.8	149.7	147.5	145.3	143.0	140.7	138.4
d	1190	1160	1130	1100	1070	1040	1010	980	950	920	890	
θ	30°	78.2	76.8	75.3	73.9	72.4	70.9	69.4	67.9	66.3	64.7	63.1
	35°	92.0	90.3	88.7	87.0	85.2	83.5	81.7	79.9	78.0	76.1	74.2
	40°	106.2	104.3	102.3	100.4	98.4	96.4	94.3	92.2	90.0	87.9	85.7
	45°	120.8	118.7	116.5	114.2	112.0	109.7	107.3	104.9	102.5	100.0	97.5
	50°	136.0	133.6	131.1	128.6	126.0	123.4	120.8	118.1	115.4	112.6	109.8

〔Dタイプ〕

●前枠⑥



●垂木掛け⑥

※レーネテラスⅡ（本体用）をそのまま使用してください。（加工不要）

■垂木

〔Aタイプ・Bタイプ・Cタイプ・Dタイプ共通〕

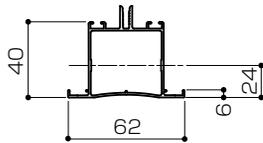
●O寸法表

(単位：mm)

出幅 (d)		1520	1220	920	890
階段上	30°	24.5	24	23.5	23.5
	40°	24	23.5	23	23
	50°	23	22.5	22	22
階段下	30°	25.5	26	26.5	26.5
	40°	25	25.5	26	26
	50°	25.5	25.5	26	26

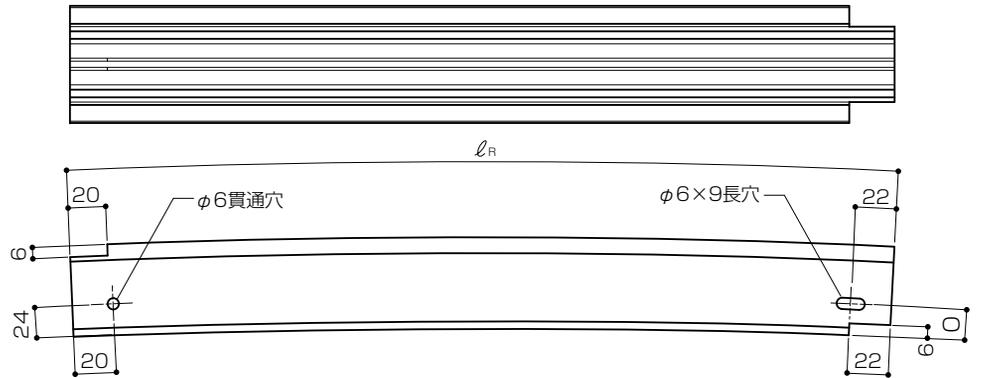
※階段上・下で寸法が異なりますのでご注意ください。

●垂木(連結部)

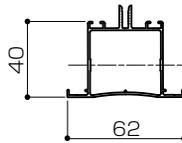


前枳側

垂木掛け側

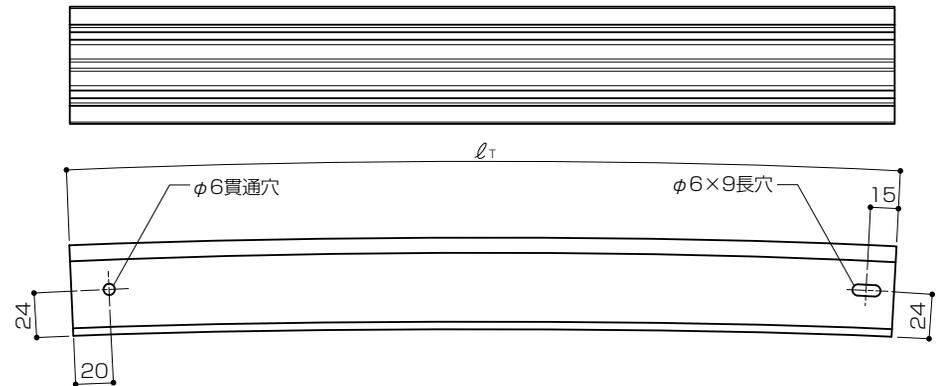


●垂木(中間部)

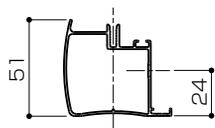


前枳側

垂木掛け側

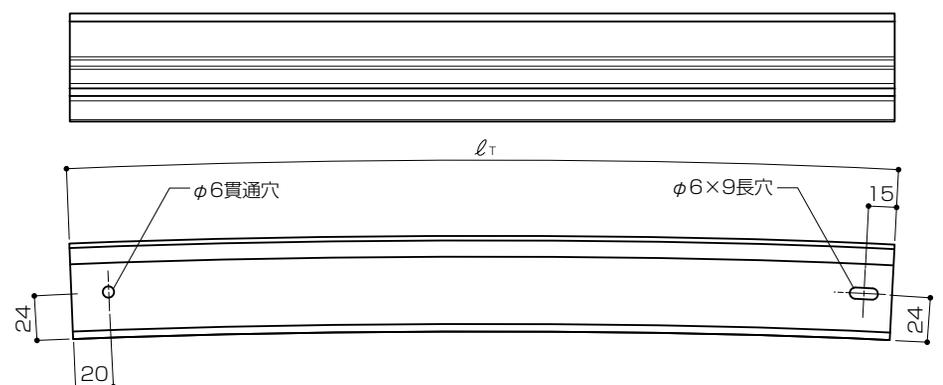


●垂木(端部)



前枳側

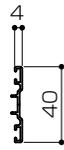
垂木掛け側



■屋根材カバー

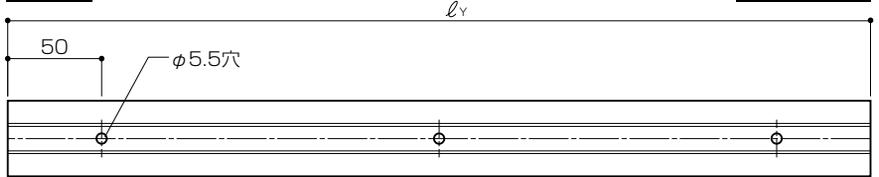
● ℓ_Y 寸法表 (単位: mm)

種類	ℓ_Y
連結部	垂木 ℓ_R+15 mm
中間部	垂木 ℓ_T と同寸法
端部	垂木 ℓ_T と同寸法



前枠側

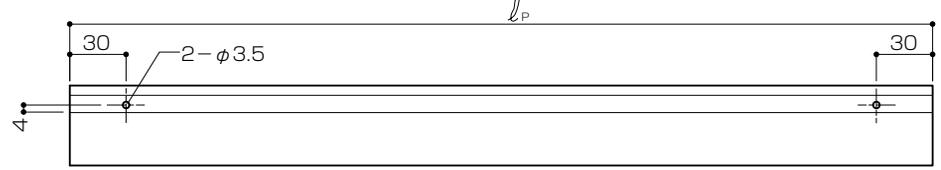
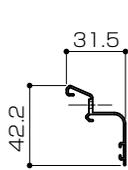
垂木掛け側



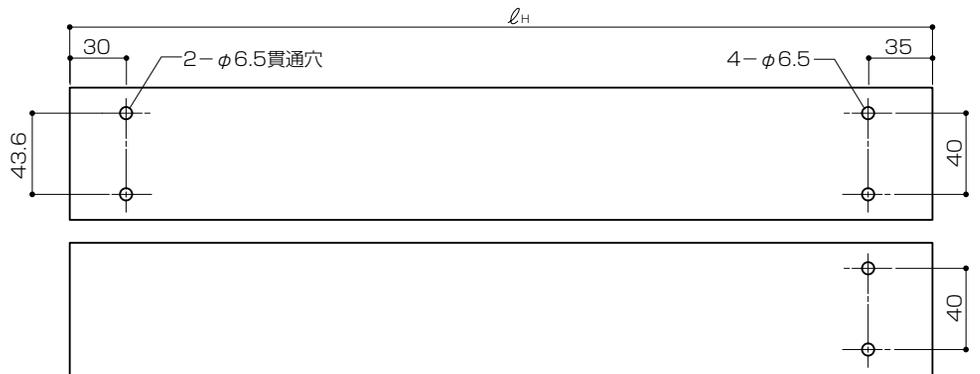
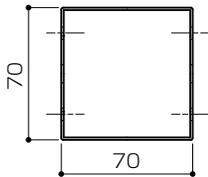
※連結部と中間部・端部で寸法が異なりますのでご注意ください。

■パネルカバー

※ ℓ 寸法は、現場に合わせ両端に30mmずつ透き間ができるよう設定してください。

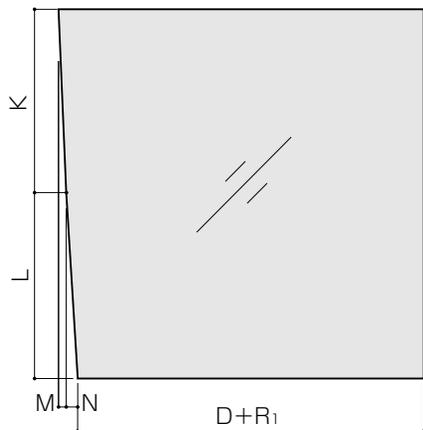


■柱

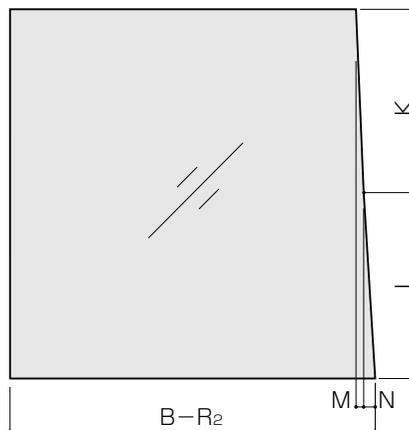


■屋根パネル

●階段上



●階段下



● $R_1 \cdot R_2$ 寸法表 (単位: mm)

θ	R_1	R_2
30°	4.1	39.2
35°	8.2	43.3
40°	12.3	47.4
45°	16.2	51.7
50°	20.4	56.1

●L寸法表

(単位: mm)

D	1520	1220	920
L	768.5	617	470

●M寸法表

(単位: mm)

θ	D	1520	1220	920
30°	M	32	29.5	25
35°	M	38	34.5	29
40°	M	43.5	40	33.5
45°	M	50	45.5	38
50°	M	56	51	43

●N寸法表

(単位: mm)

θ	D	1520	1220	920
30°	N	48	40	31
35°	N	56.5	47	36.5
40°	N	65	54	42
45°	N	74	61.5	47.5
50°	N	83.5	69	53.5

●K寸法表

(単位: mm)

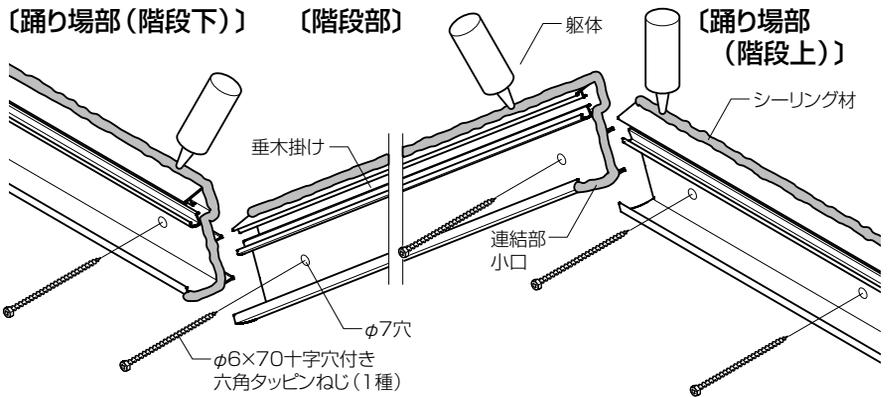
D	1520	1220	920
K	758	606	458.5

5.取付け順序

1 垂木掛けの取付け

※垂木掛けは必ず躯体柱・間柱などの構造材に取り付けてください。

- ①垂木掛けのポンチ穴位置に、 $\phi 7$ の穴をあけます。
- ②踊り場部は水準器で水平を出し、階段部は傾斜に合わせて、垂木掛け取付け位置を決めます。
- ③①であけた穴に合わせ、躯体に下穴（ $\phi 4.5$ /深さ50mm以下）をあけます。
- ④連結部の小口および躯体との透き間にシーリング材を充て込んでねじ止めします。



2 柱の取付け

- ①柱固定金物の取付け位置を出します。（図-1）

- ②柱固定金物の穴に合わせて踏板上に $\phi 9$ の穴をあけ、ボルト止めします。

※階段に裏板がある場合は、踏板の鉄板にM8のタップ穴をあけ、ボルト止めします。（図-2）

- ③柱固定金物に柱をねじ止めします。

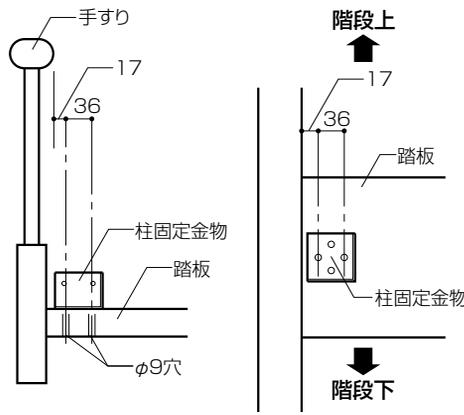
- ④手すり取付け金物で、手すりと柱をねじ止めします。

※アルミ製手すりの場合は、 $\phi 4.5$ の下穴をあけ、 $\phi 5 \times 14$ ナベタッピンねじ（2種）で固定します。

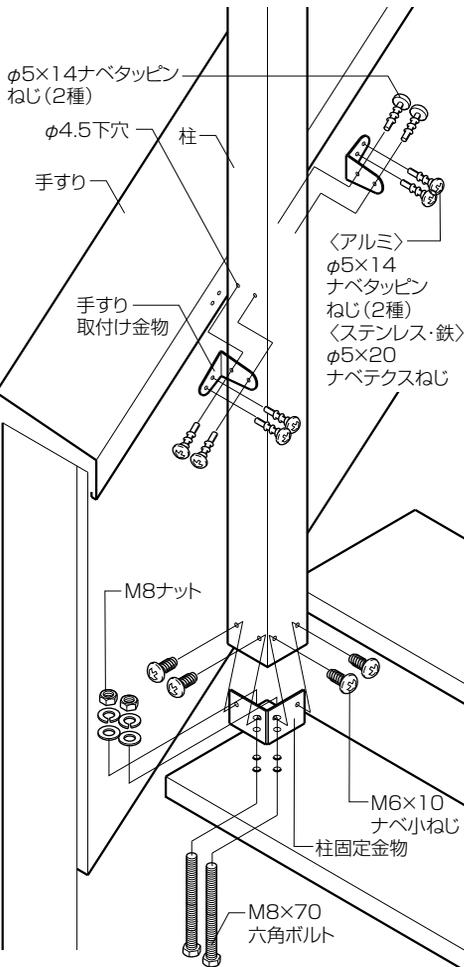
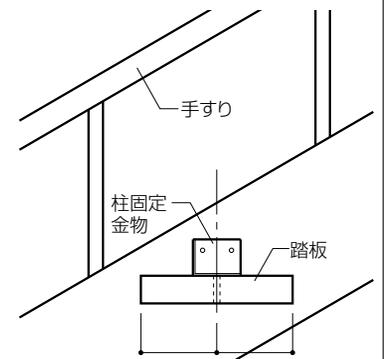
※ステンレス・鉄製手すりの場合は、 $\phi 4.5$ の下穴をあけ、 $\phi 5 \times 20$ ナベテクスねじで固定します。

※丸い手すりの場合は、手すり取付け金物と手すりを止めるねじは1本ずつになります。（図-3）

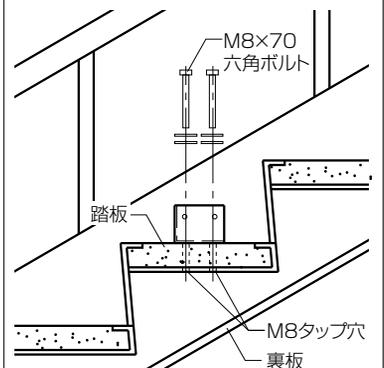
●柱固定金物の位置出し(図-1)



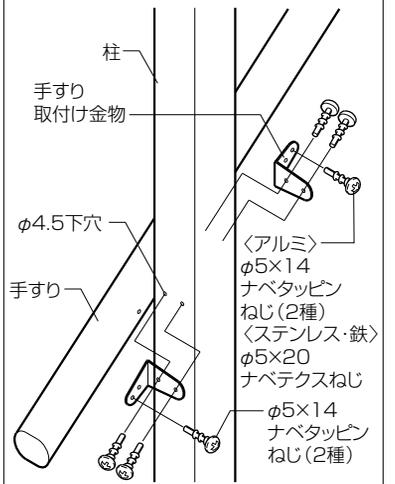
※なるべく踏板の中心に合わせてください。



●階段に裏板がある場合(図-2)



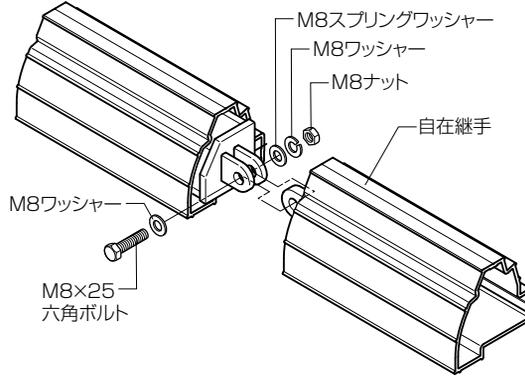
●丸い手すりの場合(図-3)



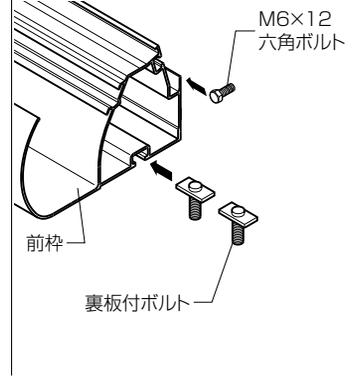
3 部品の組立てと加工

- ①自在継手を組み立てます。
- ②柱自在鋳物を組み立て、剣先ねじで角度 θ に固定します。
- ③前枠に、六角ボルトを差し込みます。
※裏板付ボルトは柱1本につき2本、M6ボルトは垂木1本につき1本差し込んでください。

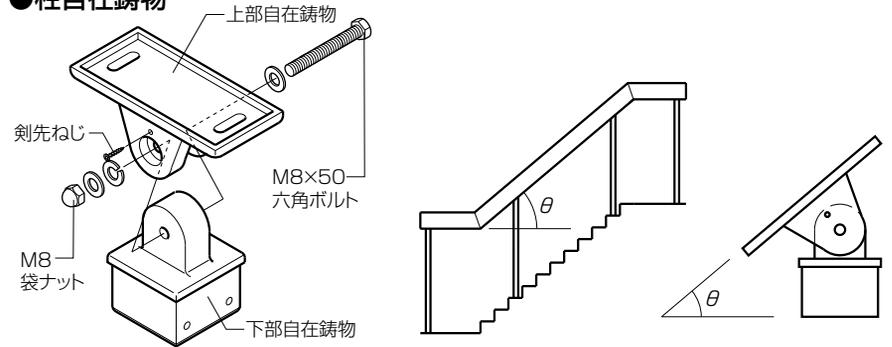
●自在継手



●前枠へのボルト挿入

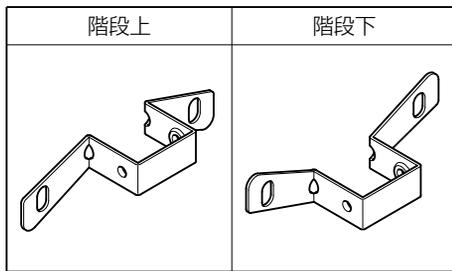


●柱自在鋳物

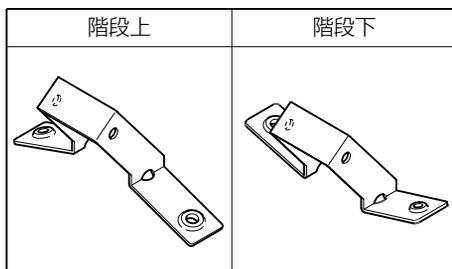


④右表の部品を、現場角度に合わせて加工します。

- ※P.21の分度器を利用してください。
- ※垂木固定金物（前枠側）は、階段上・下により向きを変えて使用します。



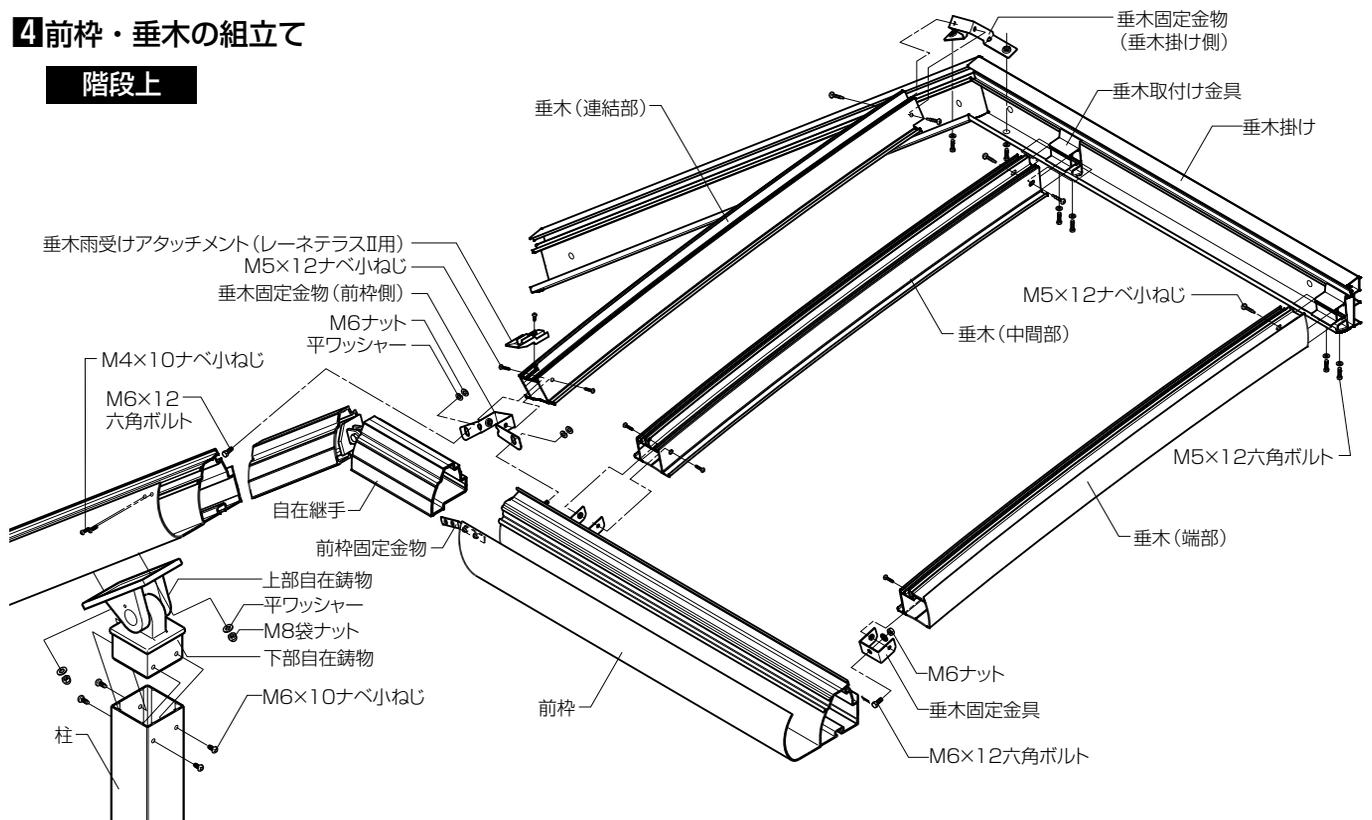
※垂木固定金物（垂木掛け側）には、階段上用・下用があります。



部品名称	階段上	階段下	備考
前枠固定金物			※角度は17.5°に設定されています。
垂木固定金物（前枠側）			※現場の角度に合わせて折り曲げてください。
垂木固定金物（垂木掛け側）			※角度は20°に設定されています。
自在継手			ボルト締めして角度 θ に固定します。

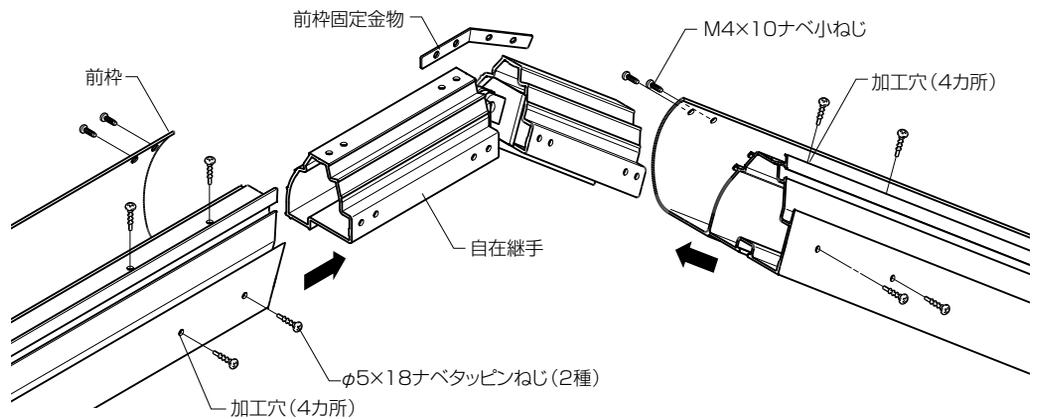
4 前枠・垂木の組立て

階段上



〔前枠の接続〕

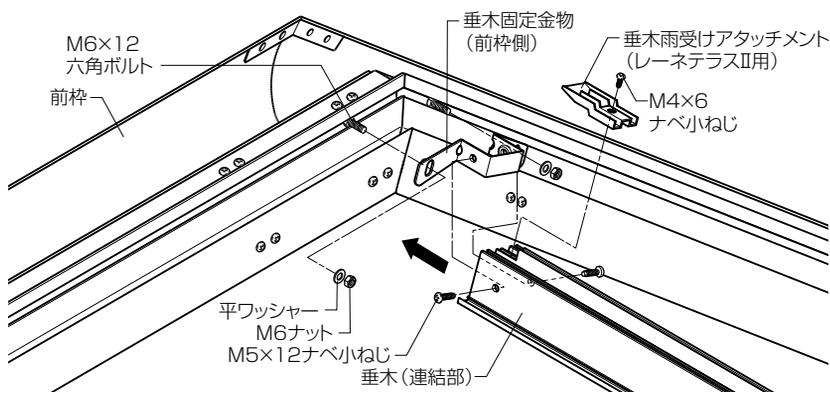
- ①自在継手で前枠同士を接続します。
- ②前枠固定金物で固定します。
- ③前枠の加工穴から自在継手に写し穴(8-φ4.5)をあけねじ止めします。



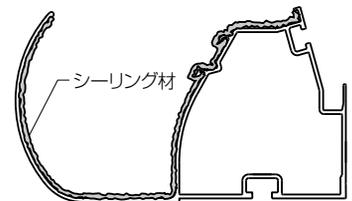
〔垂木(連結部)の取付け〕

※垂木固定金物の加工についてはP.13を参照してください。

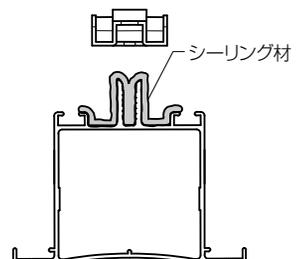
- ①前枠のM6ボルトに垂木固定金物(前枠側)を固定し、垂木(連結部)をねじ止めします。
- ②垂木雨受けアタッチメント(レーネテラスII用)を取り付けます。



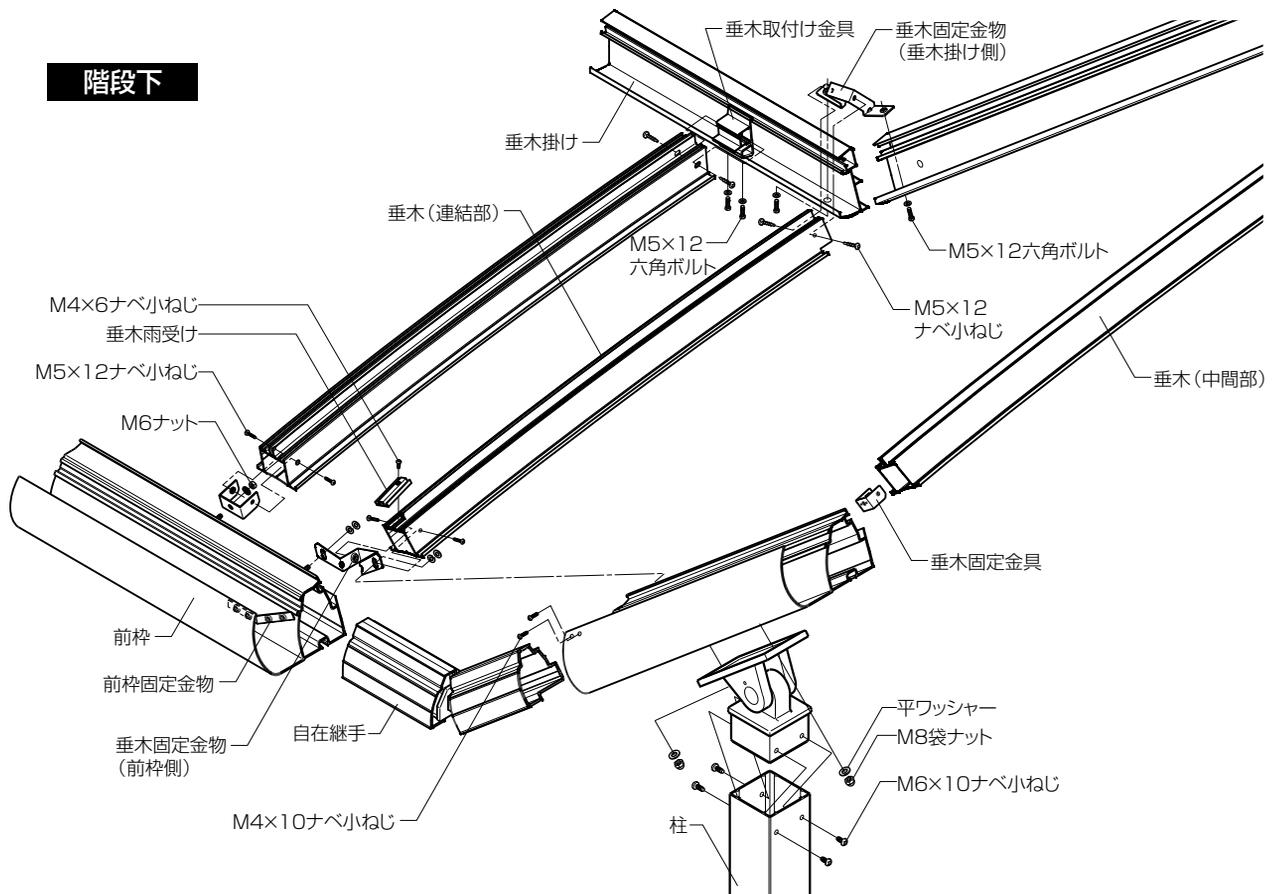
〔前枠接続部〕



〔垂木雨受けアタッチメント(レーネテラスII用)〕

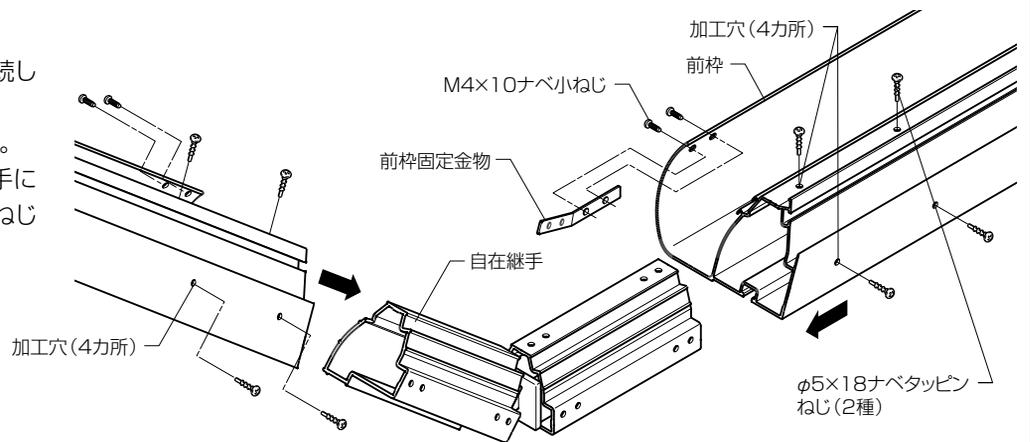


階段下



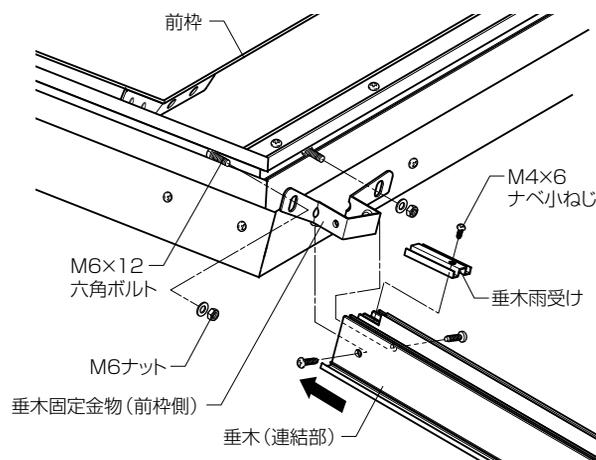
〔前枠の接続〕

- ①自在継手で前枠同士を接続します。
- ②前枠固定金物で固定します。
- ③前枠の加工穴から自在継手に写し穴(8-φ4.5)をあけねじ止めします。

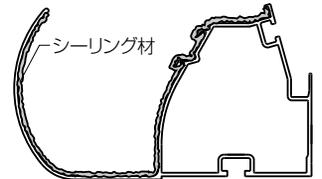


〔垂木(連結部)の取付け〕

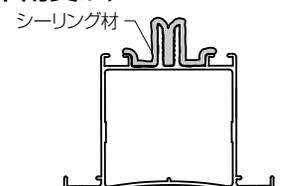
- ※垂木固定金物の加工についてはP.13を参照してください。
- ①前枠のM6ボルトに垂木固定金物(前枠側)を固定し、垂木(連結部)をねじ止めします。
 - ②垂木雨受けを取り付けます。



〔前枠接続部〕

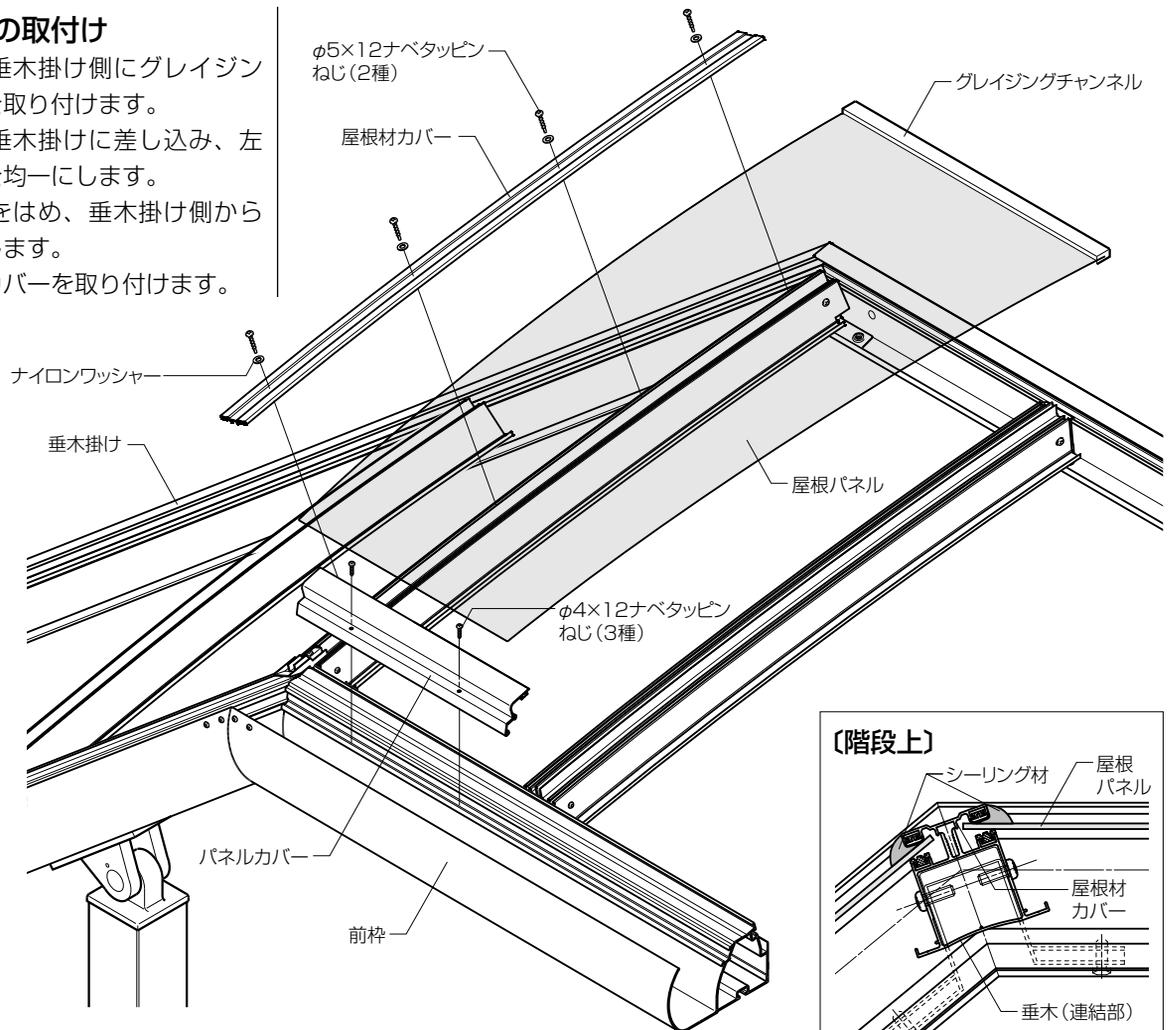


〔垂木雨受け〕



5 屋根パネルの取付け

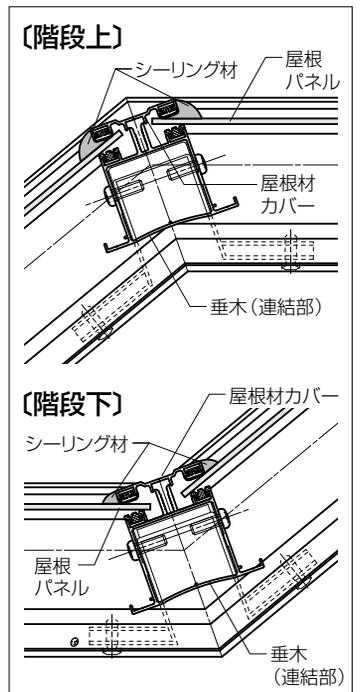
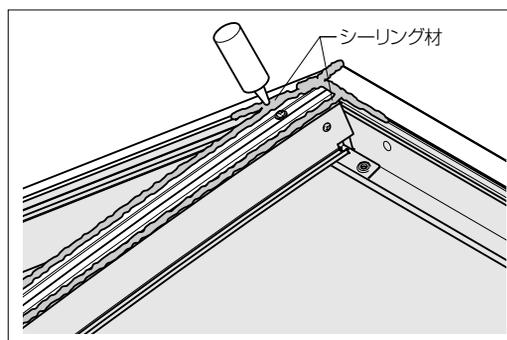
- ① 屋根パネルの垂木掛け側にグレイジングチャンネルを取り付けます。
- ② 屋根パネルを垂木掛けに差し込み、左右のみ込みを均一にします。
- ③ 屋根材カバーをはめ、垂木掛け側から順にねじ止めします。
- ④ 前枠にパネルカバーを取り付けます。



⑤ 右記の個所にシーリング材を充てんします。

※シリコン系シーリング材を使用するとアクリル板がヒビ割れることがありますので、必ず指定のシーリング材・プライマーを使用してください。

シーリング材	プライマー
東芝#380	要
// #381	不要
東レSE555	不要

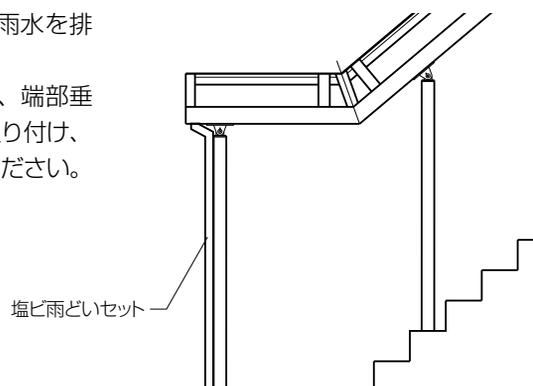


■雨水排水について

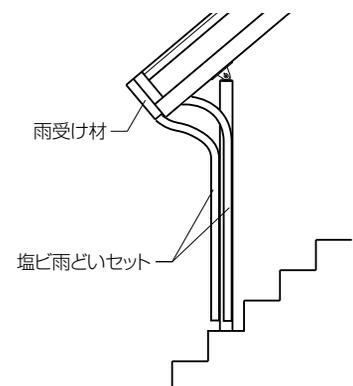
※本製品は塩ビ雨どいセットで雨水を排水します。

Bタイプ・Dタイプについては、端部垂木に雨受け材(別途手配)を取り付け、ここからも同時に排水させてください。

●Aタイプ・Cタイプ

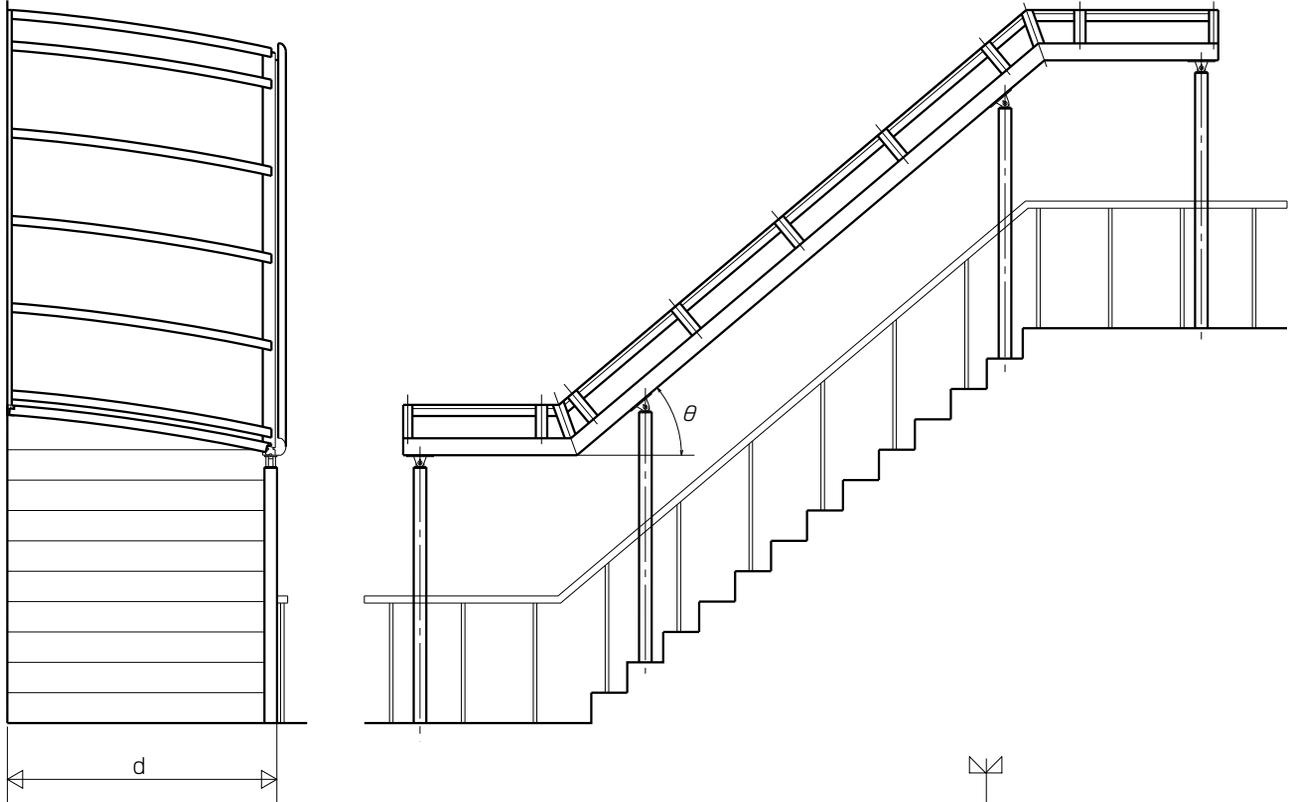


●Bタイプ・Dタイプ

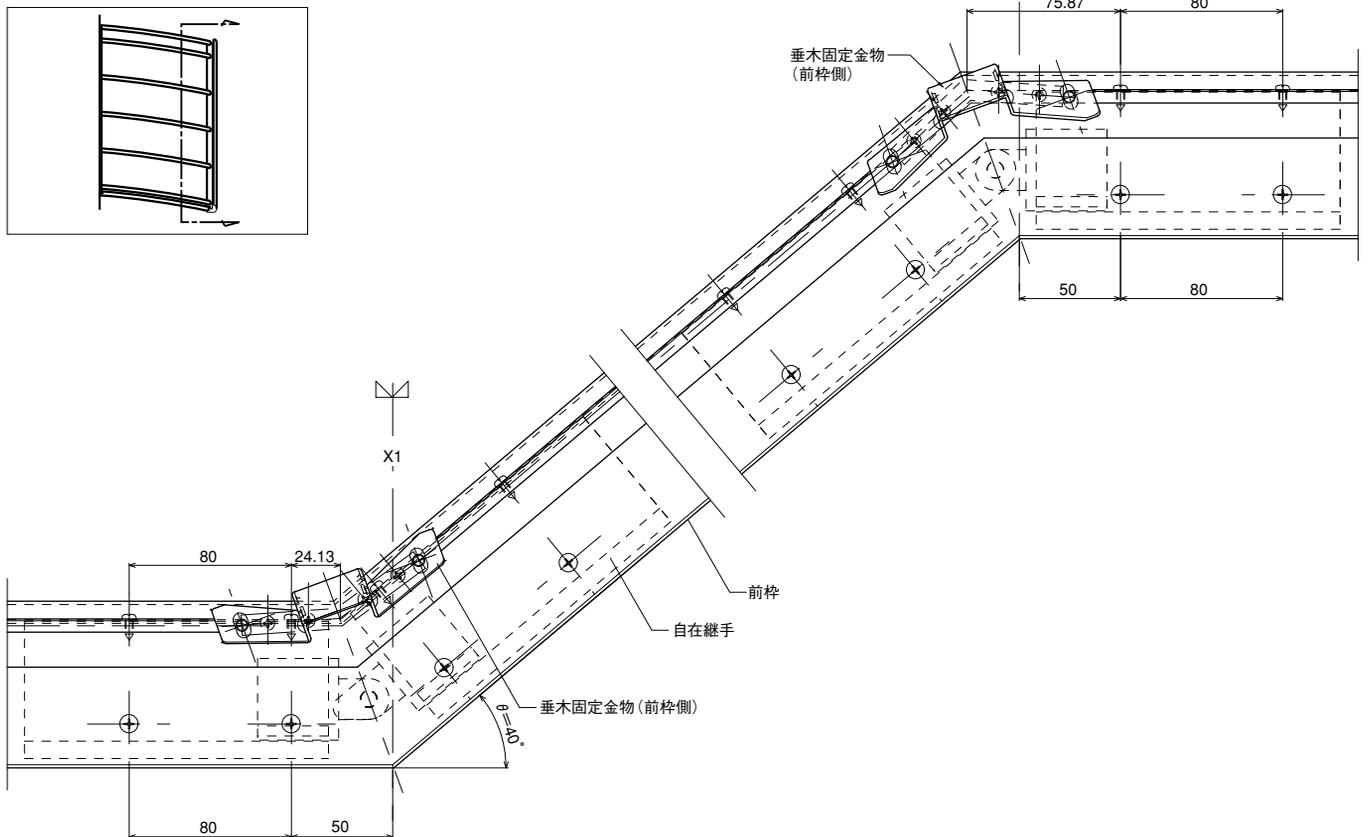


6. 参考図面

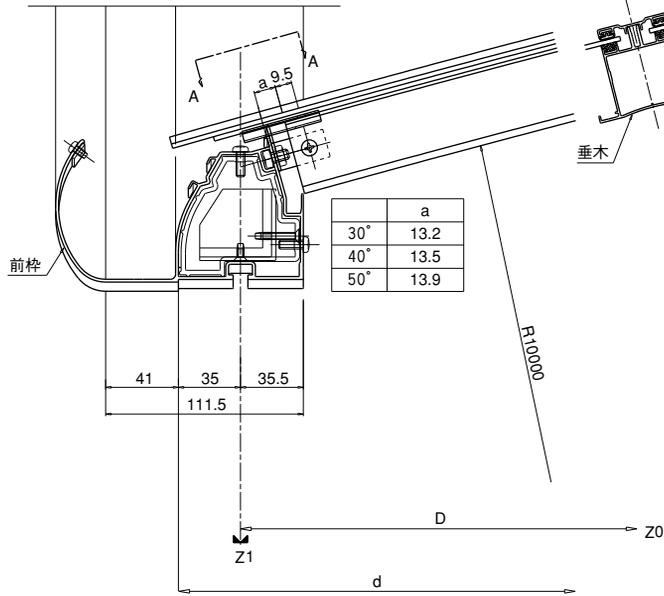
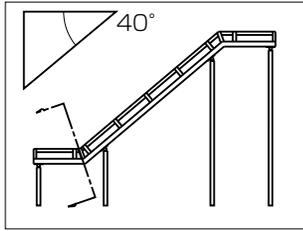
〔姿図〕



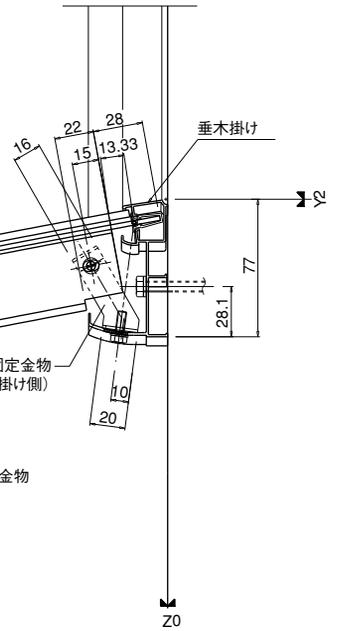
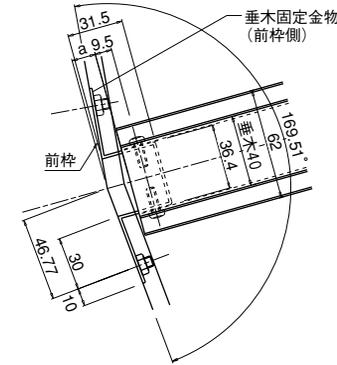
〔断面図〕



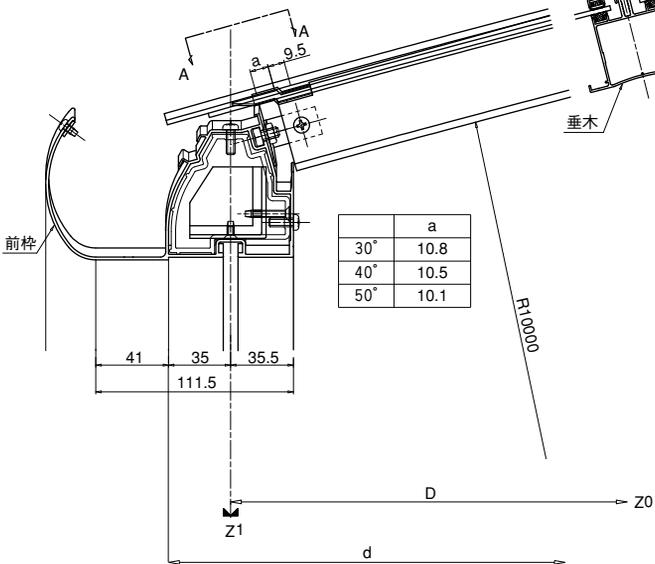
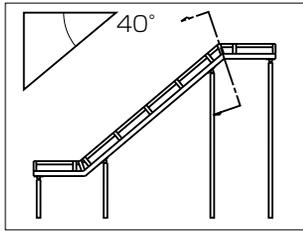
〔断面図/階段下〕



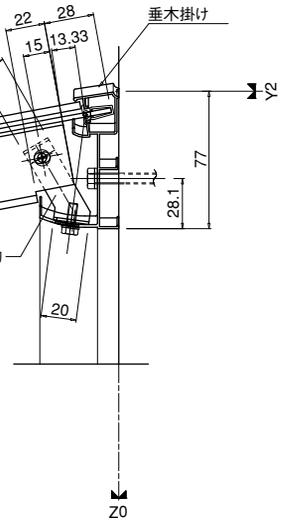
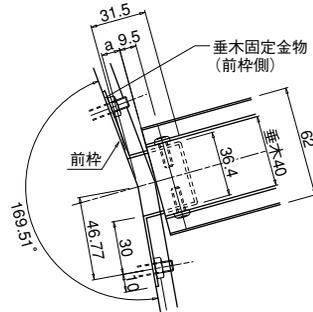
〔A-A 矢視図〕



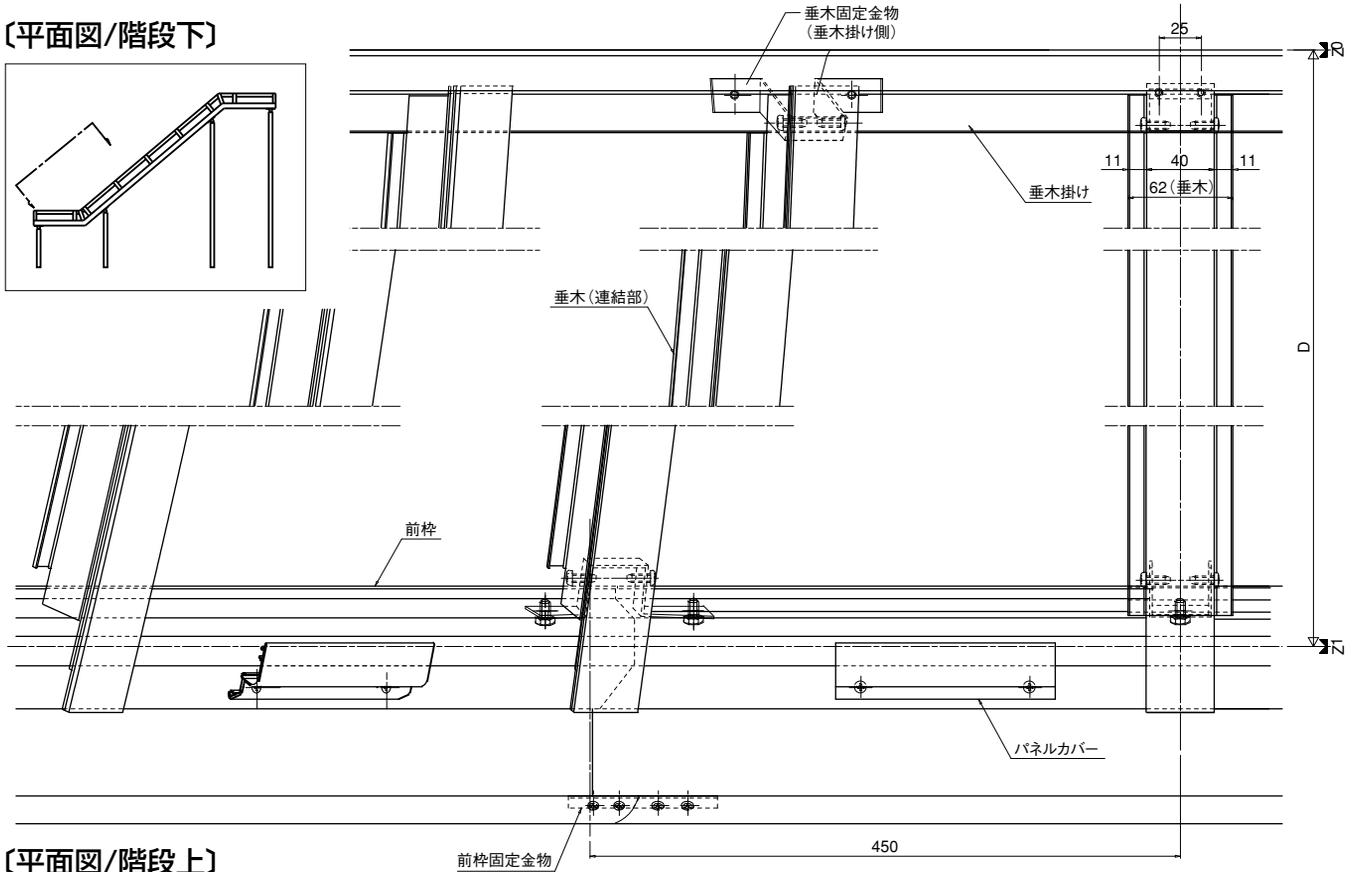
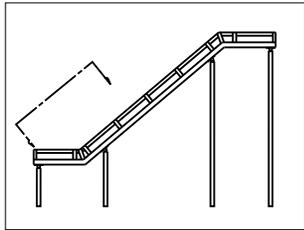
〔断面図/階段上〕



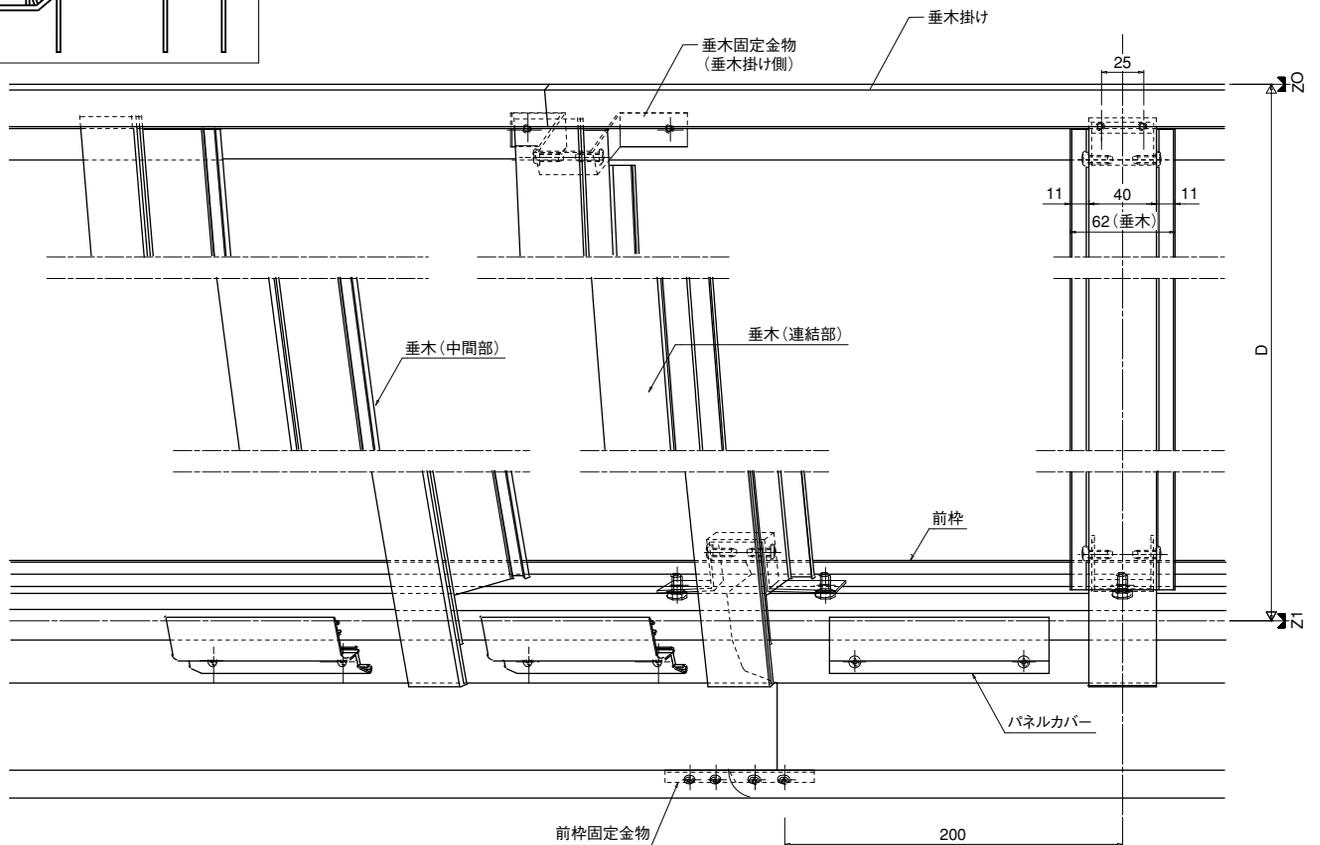
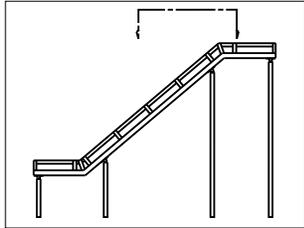
〔A-A 矢視図〕



〔平面図/階段下〕

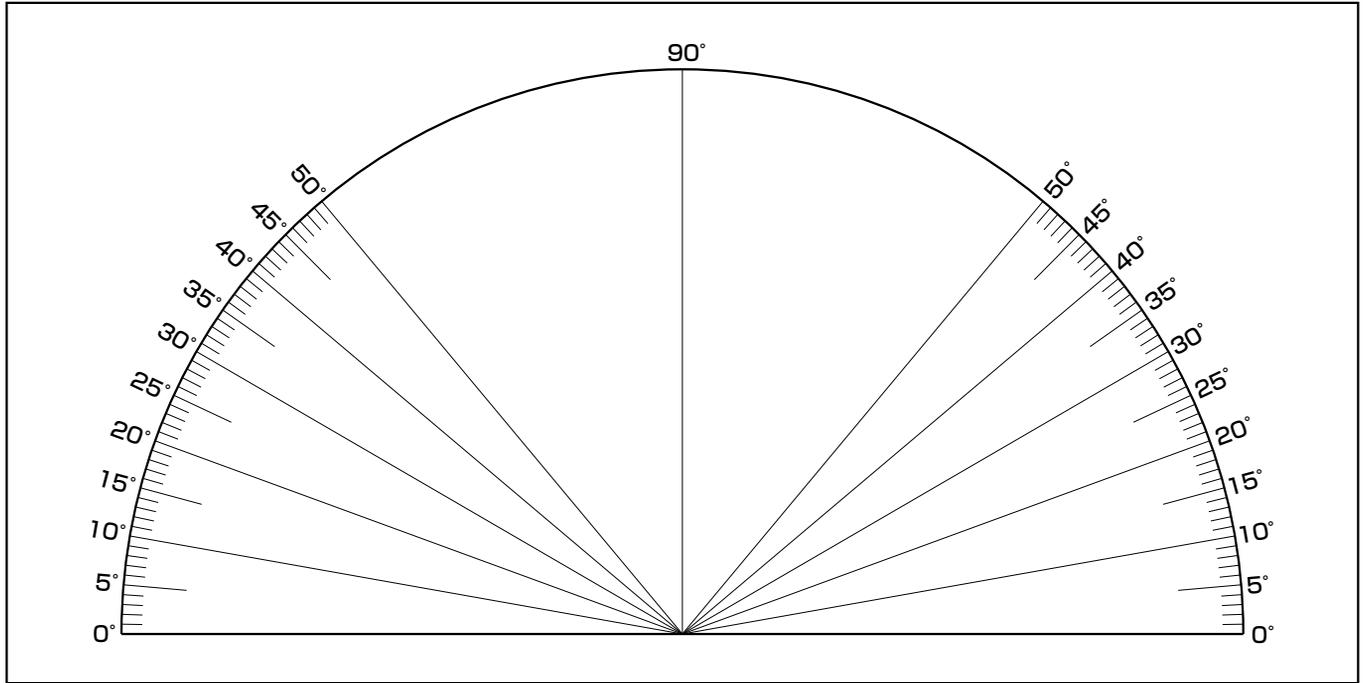


〔平面図/階段上〕



7.分度器

●角度測定の際お使いください。





トステム株式会社

本社 〒136-8535 東京都江東区大島2-1-1

●掲載商品に関する商品相談窓口 TEL(03)3638-8181

商品改良のため、予告なしに仕様の変更を行うことがありますのでご了承ください。

ご用命は
